QK1
F4B
1826
Bd.1

Flora
oder
Botanische Zeitung

welche

Recensionen, Abhandlungen, Aufsätze,
Neuigkeiten und Nachrichten,

die

Botanik betreffend, enthält.

Herausgegeben

von

der königl. bayer. botanischen Gesellschaft
in Regensburg.

Neunter Jahrgang.

Erster Band.

Mit 6½ Bogen Beilagen und 2 Tafeln.

Regensburg, 1826.

Botan. Garten Berlin

Ihrem

würdigen Mitgliede

dem

Herrn

Dr. Georg Friedrich Kaulfuſs,

Professor der Naturgeschichte zu Halle, Mitgliede der Kaiserl. Leopold - Carol. Academie der Naturforscher und mehrerer anderen gelehrten Gesellschaften

widmet

gegenwärtigen Band der Flora

die

königlich bayer. botanische Gesellschaft

in Regensburg.

Flora

oder

Botanische Zeitung.

Nro. 1. Regensburg, am 7. Januar 1826.

I. Aufsätze.

Versuch einer allgemeinen Classification der Gräser, gegründet auf das physiologische Studium der Charaktere dieser Familie; von Raspail.

(Auszug aus einer Abhandlung, vorgelesen im königl. Institut zu Paris, in der Sitzung vom 24. Jan. 1825.)

Uebersetzt und mitgetheilt von Herrn Friedr. Mohr aus Coblenz.*)

(Mit 2 Tafeln.)

Dieser Versuch ist das Resultat einer vergleichenden Arbeit von zwei Jahren. Sechshundert Arten von Gräsern sind mit der grösten Sorgfalt analysirt, beschrieben und verglichen worden. Die Schüppchen (lodiculae) selbst, diese so allgemein von den Autoren (Schreber, Palisot de Beauvois und Robert Brown ausgenommen) vernachläfsigten Organe, sind mit einer Beharrlichkeit untersucht worden, welche an Kleinlichkeit gränzen würde,

*) Der Uebersetzer wird in einer Reihe von Auszügen und Abhandlungen die Arbeiten der neuesten Agrostologen Trinius, Turpin, Raspail etc. mittheilen, und eine vergleichende Zusammenstellung derselben versuchen.

wenn man mir nicht zugäbe, dafs die kleinsten Dinge wichtig werden, wenn man sie zusammenstellt und vergleicht, und die gröfsten unbedeutend, wenn man sie vereinzelt. Glückliche Resultate, die ich jetzt darlegen will, haben meine Geduld gekrönt. Sie werden sich auf wenige Seiten bringen lassen, aber klar und bestimmt seyn. In der Botanik fängt *man überhaupt an, zu bemerken*, dafs es gerade nicht die längsten Arbeiten sind, welche die dicksten Bände hervorbringen, und nicht die kürzesten, welche die dünnsten füllen.

§. I. Wurzel.

In unserer ersten Abhandlung haben wir die Modificationen auseinander gesetzt, welche die Wurzel der grasartigen Gewächse eingehen kann. Wir haben dort vergessen *hinzuzufügen*, *dafs*, da die Kegel der Würzelchen eingeschachtelt bleiben und sich in die Hauptwurzel dehnen, sie hier und dort Würzelchen treiben können und bisweilen auch kriechende Halme, welches man noch zuweilen an dem untern Theile am ersten Knoten des Halmes bemerkt. Wir sind schon im Begriff, diese Data in einer künftigen Abhandlung darzulegen. Alle diese Modificationen treffen bei den Individuen derselben Art zusammen, und im Allgemeinen dürften sie nicht einmal gute Artcharaktere abgeben. Gleichwohl beurkunden diese Schwankungen die Natur des Bodens. So nehmen die in fliefsendem Wasser wachsenden Gräser die diesem Wohnort zukommenden, d. h. weifsliche, saftige, lange, platt gedrückte und gleichsam gefiederte Wurzeln an. In stehenden Ge-

wässern und auf feuchten Triften haben die Gräser vielmehr kriechende Halme.

In fettem und feinkörnigem Erdreich findet man sie unterschiedlich, sey's mit kriechenden Halmen, sey es mit langen Haaren; dasselbe gilt auch vom Schutt.

In trocknem und sandigem Boden dagegen, und in reinem Kalkboden haben sie reiche, haarförmige Wurzeln, aber mit fadenförmigen und dünnen Würzelchen.

In steinigem Erdreich scheinen endlich die Würzelchen etwas spindelförmig zu werden; sie sind minder zahlreich und zeigen keinen kriechenden Halm. Das, was wir in Hinsicht des Wurzelkegels im Embryo festsetzen, läfst sich auch von allen Knospen des Halmes aussagen, d. h., dafs diese letzteren Wurzelstock oder Haarverästelung oder kriechender Halm werden, und alle Modificationen des einen und des andern annehmen können. Wir halten die Triniusische Gattung *Centrophorum* für nichts als ein *Andropogon*, bei welchem der Wurzelkegel der Aehrchen, statt in sein Inneres hinabzusteigen, sich ausserhalb des Halmes entwickelt, und durch die Berührung der Luft die Gestalt einer abwärts gerichteten Granne erhalten hat. Endlich nehmen die Wurzeln noch die Farbe des Bodens an, worin sie wachsen.

§. II. Halm oder Stengel.

1. Man hat geglaubt, dafs die Halme einer Gattung oder einer Art standhaft dieselbe Anzahl von Gliedern behielten. Allein diese Behauptung ist

weit entfernt, genau zu seyn. Man sieht ein solches Gras in einem Klima seinen Halm auf eine unbestimmte Weise verlängern, und in einem andern nach wenigen Knoten schon seine Rispe entfalten.

Es würde übrigens auch schwierig seyn, mit Genauigkeit die Zahl der Glieder eines Halmes zu zählen, und den wahrhaften Punkt seines Anfanges genau zu bestimmen. Bei *Enodium* hat man meist nur einen Knoten angegeben, ich, meines Theils, habe deren oft 2, und zuweilen gar 3 gefunden.

2. Die Internodien des Halmes sind unveränderlich kürzer gegen die Basis und länger gegen die Spitze der Pflanze. Diese Verhältnisse sind minder bemerkbar an den Individuen, die keine Knospe in der Blattachsel haben, d. h. nach unseren Grundsätzen allemal, wenn kein Mittelnerv in den Halm verwandelt wurde. In diesem letzteren Fall sind die Internodien sich immer sehr genähert.

3. Der Theil des Halmes, welcher in einer Scheide eingeschlossen ist, ist glatt und weniger gefärbt, der, welcher in Berührung mit der Luft steht, ist grün oder violet, behaart, rauhhaarig oder glatt. Diese Charaktere sind aber nicht einmal wahrhafte Artkennzeichen, und hängen von dem Boden und dem Himmelsstriche ab.

§. III. Blätter.

Man unterscheidet an dem Blatte der Gramineen *drei* Theile: die *Scheide* (vagina), welches der Theil ist, der den Halm umgiebt, und der von dem Blatthäutchen (ligula, fig. 8, 9, a) gekrönt wird; endlich die Platte (limbus, lamina), welche von der Basis des Blatthäutchens ausgeht.

1. Den Blättern an dem Grunde des Halmes fehlt sehr oft die Platte, und sie gleichen dann der Gestalt nach dem geradenervigen Blatt, welches zuerst im Keimakt erscheint.

2. Am Grunde des Halmes findet man auch sehr oft einige Scheiden, welche nicht nach vornen aufgeschlitzt sind, sondern nur an der Spitze, und dieſs bemerkt man vorzüglich an den einfachen Halmen und an solchen, deren Knospen sich noch nicht entwickelt haben.

3. Hierin ist es mit der Scheide, wie mit dem Internodium, sie ist immer länger gegen die Spitze des Halmes, als am Grunde. Hier ist sie zuweilen so kurz, daſs man sie kaum von der Blattfläche unterscheiden kann.

4. Das Gegentheil findet statt in Betreff der Platte. Sie ist allgemein kürzer bei den obern, als bei den untern Scheiden. Man findet die untern Blattausbreitungen von zwei Fuſs Länge, während die obere kaum einen Zoll hat. Weiter unten werde ich den Grund dieser Erscheinung anführen. Man darf hier aber nicht jene Blätter mit in Rechnung bringen, welche vor ihrem völligen Wachsthum vertrocknet sind.

5. Die glatten, haarigen und rauhhaarigen Scheiden sind wohl geeignet, Varietäten zu unterscheiden, aber Gattungskennzeichen können sie nicht abgeben. In feuchten Wiesen wird die haarige Scheide zuweilen glatt; in trocknem Boden kömmt das Gegentheil vor.

6. Die Platte ist entweder *flach* und *lanzettför-*

mig (Pharus, Olyra), oder *flach* und *schwerdtförmig* (Nastus, Penicillaria), oder *gerinnelt* (Mibora), oder *zusammengerollt* (Aira canescens), oder *fadenförmig*, d. h. mit so wenig Zwischennerven, dafs sie nur eine gerinnelte Granne zu seyn scheint (Festuca heterophylla). Keine dieser Formen ist ausschliefslich an eine Gattung gebunden.

7. Das Blatthäutchen (fig. 8., 9 a, 10) im Gegentheil ist ein Gattungscharakter, und wenn gleich nicht unveränderlich, doch wenigstens standhaft genug, um höchstens nur Ausnahmen zuzulassen. Uebrigens können wir nur zwei von seinen Formen für die Gattungscharaktere annehmen: das *häutige* (fig. 8, a) (Ligula membranacea), und das *zertheilte* oder in *Haare* (l. pilosa, fig. 9, a), oder in *Zähnchen* (l. denticulata, fig. 10) aufgelöste.

Das Blatthäutchen ist bei einigen Arten so klein, dafs es nur noch Spuren von dem Gattungscharakter darbietet, aber in diesem Zustand ist es ein guter specifischer Unterschied. Diese letztere Form bietet sich öfter an den Arten der Gattungen mit in Haare aufgelöstem Blatthäutchen, als an denen mit häutigem dar. Das häutige Blatthäutchen ist entweder *abgestutzt* (l. truncata), wenn seine ausgebreitete Fläche die Gestalt eines Rechteckes hat, oder *ganz* (l. integra), wenn seine ausgebreitete Substanz an der Spitze zugerundet oder gewölbt ist. Das häutige zerrifsne Blatthäutchen nehme ich gar nicht an, weil dieser Charakter bei trocknen Pflanzen täuschend, bei frischen unstatthaft ist. Gleichwohl darf man bei der Beschreibung der Arten

keine der Modificationen vergessen, welche das Blatthäutchen darbieten könnte. Es kann aber auch häutig und auf seiner hinteren Seite behaart seyn; in diesem Zustande gehört es zu den in Haare aufgelösten Blatthäutchen (l. pilosa).

8. Wir bleiben bei dem Ausdruck „*in Haare aufgelöst*" stehen, denn diese letztere Form (pilosa) ist nur eine Auflösung der häutigen (membranacea), und die Ausnahmen in gewissen Gattungen beruhen nur darauf, ob diese Auflösung statt gefunden hat, oder nicht.

§. IV. Blüthenstand.

Viele Gattungen sind von den Autoren auf den Blüthenstand gegründet worden, und gleichwohl ist derselbe noch nicht bestimmt entwickelt. Dieses Schwanken hat die Agrostographen verleitet, die Wichtigkeit dieses Momentes zu läugnen; denn wirklich giebt es viele Arten, denen der eine eine Rispe zuschreibt, und der andere eine Aehre, und dann stöfst man in den Gattungen mit Rispen auf eben so viele Arten, welche die Form der Aehre annehmen, so dafs man fast verleitet werden könnte, in diesen Unterscheidungen mehr einen Unterschied der Worte, als der Sache zu erblicken. Hierzu füge man, dafs nach den gewöhnlichen Bestimmungen der einzige Unterschied zwischen Aehre und Rispe nur in der gröfseren oder geringeren Verlängerung der Blüthenstiele beruht. Nun bietet aber dasselbe Individuum, je nach dem verschiedenen Standort und nach äusseren Einflüfsen, zuweilen viel kürzere Blüthenstiele als gewöhnlich dar; der *Bromus sterilis*

im Schatten aufgewachsen, nimmt sehr kurze einblüthige Blüthenstiele an, und er würde dann, wenn die Aehrchen sich aufrichteten, die Gestalt eines *Triticum* haben.

Gleichwohl besteht beim ersten Blicke eine so grofse Verschiedenheit zwischen dem Habitus eines *Triticum* und dem einer *Poa* zum Beispiel, dafs es nicht wahrscheinlich wäre, dafs diese Verschiedenheit nicht in den Organen der Blüthe ausgedrückt seyn sollte, und es handelte sich nur darum, diese zu finden. Wir geben hier nur die Resultate, durch welche wir dazu gelangt sind. Wir müfsen wohl sagen, dafs es unser Grundsatz von der Auflösung der Mittelnerven in Granne und Achse ist, welcher uns das enthüllt hat, was wir sogleich darstellen werden.

1. Man weifs, dafs gewifse Aehren, z. B. von *Lolium*, von *Rottboella*, von *Monerma* etc., deren untere Aehrchen nur eine Kelchspelze haben, immer an ihrer Spitze (fig. 12, a′ b′) ein Aehrchen mit zwei unter sich gleichförmig gebildeten Kelchspelzen tragen. Nun nehme ich zwei Exemplare von diesen Gattungen, eines, dessen Spindel mit eilfe, und das andere, dessen Spindel mit zwölf Aehrchen versehen ist. Es ist augenscheinlich, dafs das eilfte Aehrchen am ersten Exemplar, welches zweispelzig (a′ b′) ist, dem eilften des zweiten, welches einspelzig (a b) ist, entspricht, das heifst mit anderen Worten, dafs das eilfte Aehrchen des ersten Exemplars, welches zweispelzig (a′ b′) ist, wenn es noch ein Aehrchen über sich hätte, nur einspelzig seyn würde, wie das eilfte

Aehrchen des zweiten Exemplars mit 12 Aehrchen. Wie würde aber dieses zur Zahl von zwölf haben steigen können, wenn die Spelze (b) nicht das Aehrchen (a′ b′) hervorgebracht und also die Rolle der Spindel gespielt hätte.

Was wird man dieser Erklärung entgegensetzen können? Etwa, dafs die Spelzen Blätter seyen, und dafs die Blätter nie etwas anderes aus sich erzeugten? Man würde selbst durch die Analogie gewisser Dicotyledonen widerlegt werden. Wollte man einwenden, dafs die Gefäfse oder Nerven in dem Halme kreisförmig geordnet sind, und dafs sie in den Blättern in einer einfachen Reihe und im Halbkreis liegen, so haben wir auch hier das Gegentheil zur Hand: denn wenn man auch nicht zugeben will, dafs die Spindel von *Lolium*, *Rottboella* ein Blatt oder eine Spelze sey; so wird man doch wenigstens zugeben, dafs es eine Spindel sey. Nun sind aber die Gefäfse oder Nerven dieser Rachis in einer Reihe halbmondförmig geordnet, und nicht kreisständig. Sollte endlich der Halm verschiedene Organe von denen der Spelze haben? Dieses wird sich nicht behaupten lassen, denn die Spelzen, wie der Halm, haben nur Parenchym und Gefäfse von derselben Natur. Endlich, wenn wir durch Thatsachen werden bewiesen haben, dafs der Mittelnerv einer Kronklappe (paillette) Achse werden kann, warum sollte man diese Eigenschaft der Vereinigung seiner Nerven absprechen? Es ist einleuchtend, dafs, wessen schon der Theil fähig ist, das Ganze gewifs auch fähig seyn wird.

Trinius (de Graminibus uni et sesquiflοris) hat eine Organisation der Aehre darstellen lassen, die diese Erklärung anschaulich macht. Die obern Aehrchen seines *Epiphystes ophiuros* sind gestielt und entspringen aus der oberen Spelze, welche alsdann die Rolle der Rachis spielt. Der Verfasser nimmt diese Erklärung an, aber statt sie zu verfolgen, verbreitet er sich in übrigens geistreiche Theorien, und ist nicht zu den Resultaten gekommen, welche wir hier entwickeln.

Seine Arbeit ist uns erst lange Zeit nach der Vorlesung unserer Abhandlung mitgetheilt worden, und die Uebereinstimmung dieser zwei, so ganz getrennt gemachten, Erklärungen scheint ihr eine neue Stärke zu geben. Ich fahre in der Anwendung meines Prinzipes fort.

2. Wenn die Spelze, die in ihrer primitiven Form bleibt, sich nur unter einer schmalen Gestalt entwickelt und fest an der Basis anklebt (fig. 11.), so wird man den Blüthenstand von *Nardus* haben, wo jedes Aehrchen an seiner Basis in ein Näpfchen eingesenkt erscheint.

3. Wenn sie sich in der Breite der Rachis entwickelt, so wird man den Blüthenstand von *Lolium Monerma,* verschiedenen *Rottboella*-Arten (fig. 11, a) und von *Tragus* haben.

4. Wenn dieselbe Spelze bis zum Grunde sich in zwei Theile spaltet, so werden diese wie zwei parallele Spelzen erscheinen, und in diesem Zustande wird man die Inflorescenz von *Triticum, Secale* und einigen *Rottboella*-Arten (fig. 11, b) haben.

5. Wenn einer der beiden Theile der Spelze sich in eine Achse verwandelt, sey sie fruchtbar oder unfruchtbar, und die Rachis oder die andere Spelze die spelzartige Gestalt beibehält, so wird man den Blüthenstand von *Tripsacum* und allen von uns damit vereinigten Gattungen (fig. 11, c) haben.

6. Wenn die Spelzrachis sich in drei Theile theilt, und jeder dieser Theile ein Aehrchen erzeugt, so wird man (fig. 11, d) *Hordeum hexastichon* haben; wenn drei Aehrchen sitzend und fruchtbar sind, *Hordeum distichon; Hordeum murinum*, wenn zwei Seitenährchen unfruchtbar und gestielt werden. Diese Art von Blüthenstand verliert sich, wenn die Aehre sich verzweigt, und alsdann findet man oft auf jedem Glied nur ein Aehrchen.

7. Wenn die Spelze, welche Rachis wird, sich in zwei Achsen theilt, von denen die eine unfruchtbar wird, und die andere ein dem unteren ähnliches Aehrchen trägt, so hat man den Blüthenstand von *Andropogon* (fig. 11, e), welcher sich bis zu dem Punkte fortbilden wird, wo die beiden Achsen nur noch unfruchtbare Aehrchen (fig. 11, f) tragen. Wenn die beiden Achsen durchaus fruchtbare Aehrchen tragen, von deren Basis wieder je zwei andere Achsen ausgehen, so wird man eine Reihenfolge von gabelförmigen Zertheilungen oder Dichotomieen, und folglich den Blüthenstand der angebauten *Sorghum* und *Andropogon*-Arten haben; ein Blüthenstand, welcher sich wie der erste endigen wird, wenn die Spelzen aufhören werden, sich in Achsen zu verwandeln (fig. 11, f). Alle diese Blüthenstände sind

also Aehren, und die Aehre mag sich zusammensetzen oder verästeln, ihr Charakter ist unverwischbar.

8. Nehmen wir aber nun an, dafs in dem Winkel der Rachis und der Spelze (fig. 12, b a) sich kein Aehrchen entwickelt, und dafs die Spelze (a) ein Aehrchen trägt, wie die Spelze (b); dafs ferner diese beiden Spelzen, nicht getrennt durch ein Aehrchen, welches sich in ihrem Vereinigungswinkel hätte bilden sollen, die Gestalt einer Achse annehmen, und dafs endlich dieselbe Erscheinung bei den Spelzen des oberen Aehrchens statt findet, so wird man zum Blüthenstand den Zweig (fig. 13) haben, welcher sich in der Folge in zahlreiche Formen umwandeln kann, und hiermit ist die *Rispe* gegeben.

Wenn jeder Nerv der Spelze (a) zur Achse wird, so wird man einen Halbquirl, mit einem oberen Halbquirl abwechselnd, haben, worin jedes Blüthenstielchen sich wieder mehr oder minder verästeln kann. Das Blüthenstielchen in der Mitte dieses Quirls wird standhaft gröfser, als die seitlichen seyn, wie denn auch der Mittelnerv gröfser als die übrigen ist.

9. Wir können nun diese Ergebnifse in die Form einer Definition bringen: die *Aehre* ist ein Blüthenstand, in welchem alle Theilährchen, das an der Spitze ausgenommen, mittelst einer ihrer Spelzen eine oder mehrere blüthentragende Achsen abgeben. Die Modificationen finden sich (fig. 11) dargestellt. Die *Rispe* dagegen wird entstehen, wenn alle Aehrchen ihre vollständigen Spelzen erhalten, und keine ihrer Spelzen anderen Aehrchen zur Achse dient.

Man sieht leicht ein, dafs der wesentliche Unterschied zwischen Aehre und Rispe sich darauf zurückführen lasse, dafs wir sagen, alle Aehrchen der Rispe seyen nur Endährchen der Aehre, und die Aehre bestehe nur dadurch, dafs hier kein Aehrchen in der Achsel irgend einer Spelze fehlschlage. Aus diesem Gesichtspunkte werden auch die Aehrchen der Aehre sitzend erscheinen, während jene der Rispe gestielt sind.

10. Gleichwohl tritt auch der Fall ein, wo bei rispenblüthigen Gattungen der Blüthenstiel sich dergestalt verkürzt, dafs das Aehrchen absolut sitzend wird, und alsdann würde man die wahre Aehre von diesem neuen Blüthenstande nicht unterscheiden können. Wir wollen sogleich die Charaktere augenscheinlich darlegen, welche uns sicher zu dieser Unterscheidung führen.

11. In der Rispe umhüllt immer die untere Spelze die obere, und entspringt nie auf einer und derselben horizontalen Ebene. In einer Aehre im Gegentheil sind, wenn die Spelze, welche sich nicht in eine Rachis verwandelt hat, sich trennt, um zwei Spelzen (Triticum, Aegilops) darzustellen, die beiden Theile der Spelze einander parallel auf der der Rachis entgegengesetzten Fläche eingefügt; und keine unter ihnen umfafst die andere. Die Blüthenstände von *Avena gracilis L.*, *Spartina cynosuroides Schreb.* und *Trachynotia pungens* sind daher keine Aehren, sondern Rispen mit sehr verkürzten Blüthenstielen. Wenn in der Aehre die äussere Spelze sich nicht in zwei Spelzen theilt, so springt die Verschieden-

heit der rispenblüthigen Arten, welche wir eben aufgeführt haben, mehr in die Augen, weil dann die einzige Spelze der Aehre der Rachis deutlich gegenübersteht, während bei *Spartina* die untere Spelze der oberen gegenübersteht, und sich von der Seite an die Rachis anlegt.

12. Eine Eigenthümlichkeit des Baues der Rispe, von welcher vielleicht kaum eine standhafte Abweichung statt findet, besteht darin, dafs hier die untere Spelze, selbst wenn sie länger uud breiter, als die obere wäre, eine geringere Anzahl von Nerven hat, als diese; oder dafs die Zahl ihrer Nerven der der obern gleich, nie aber gröfser ist. Diesen Grundsatz wollen wir nicht aus dem Auge verlieren, weil wir ihn sogleich anwenden werden. Man findet Aehrchen (bei Tripsacum zum Beispiel), an welchen die untere Spelze der Rachis ihre obere Fläche zukehrt (fig. 11, e); oberhalb dieser Spelze und in abwechselnder Stellung, sieht man eine andere Spelze, welche sich mit dem Rücken an die Rachis anlegt, und abwechselnd mit dieser letzteren kommen die Blüthen (flosculi) hervor. In den rispenständigen Gattungen stöfst man gleichfalls auf Arten mit sitzenden Aehrchen, deren uutere Spelze der Rachis ihre obere Fläche zukehrt, und mit ihr abzuwechseln scheint, und oberhalb dieser Spelze erscheint noch eine höhere, welche mit dem Rücken an der Rachis, mit der unteren abwechselnd anliegt, uud hierauf folgt die Blüthe; als Beispiel haben wir *Paspalum*, desgleichen die Arten, welche zum Gattungstypus von *Syntherisma* gedient haben;

aber in diesem letzteren Falle ist die Zahl der Nerven in beiden Spelzen gleich. Bei *Paspalum* hingegen hat die Spelze immer eine viel gröfsere Anzahl von Nerven, als die sogenannte obere, welche daher aus dem physiologischen Standpunkt für eine einklappige Blüthe oder Krone angesehen werden mufs, so dafs die wahrhafte untere Spelze nichts anderes als die Rachis selbst ist.

13. Man findet zuweilen (bei Lolium und Tragus) am Grunde der Rachis eine mehr oder minder starke Membran, welche man alsdann für die untere Spelze nehmen könnte; aber diese Membran ist bei *Lolium* zweinervig mit einer breiten häutigen Lücke; sie wechselt wohl mit der äufseren Spelze, aber nicht mit den Blüthchen ab. Sie gehört also zur Rachis, und ist nur ein der unteren Spelze entgangenes Fragment, von welchem sich jene frei gemacht hat, um Achse zu werden.

Bei *Tragus* ist diese Membran so fest gegen die Rachis angedrückt, und am Grunde so genau mit ihr verschmolzen, dafs augenscheinlich dasselbe von ihr gilt, was wir bei *Lolium* darüber gesagt haben. Uebrigens kann das Mifsverhältnifs dieser vermeinten Spelze eine Regel für die Aehre seyn, wo man dergleichen mit dem Rücken gegen die Achse anliegend findet.

14. Um also das Gesagte zu wiederholen: es gehört zum Begriff einer Aehre, dafs das Aehrchen sitzend sey, und dafs die äufsere Spelze oder ihre beiden Theile mit der Oberfläche der Rachis zugekehrt seyen. Wenn sich eine obere Kronklappe

findet, die man mit dem Namen Spelze belegen könnte, so mufs diese wenigstens eine geringere Anzahl von Nerven, als die untere haben. Bei *Phalaris* nimmt sie die Farbe und Gestalt der unteren Spelze an.

Um mich nicht zu sehr von dem eingeführten Sprachgebrauche zu entfernen, nenne ich sie in meiner Anordnung Spelze (glume), obgleich es passender wäre, sie einklappige Blüthe (fleur unipaléacée) zu nennen. Ich gebe diesen letztern Namen nur derjenigen einzelnen Kronklappe, welche sich zuweilen oberhalb dieser befindet, und mit der untern Klappe der fruchtbaren Blüthe abwechselt, wie z. B. bei *Andropogon*, welche Gattung nach der ersten Voraussetzung zwei einklappige Blüthchen haben sollte.

15. Was die anderen Arten von Blüthenständen aufser der Aehre und Rispe anbetrifft, so lasse ich keinen derselben als Gattungscharakter zu, weil man alsdann eben so viele Gattungen machen müfste, als es Individuen giebt. Sie werden mir gleichwohl dienen, gröfsere Abtheilungen in den Gattungen festzusetzen.

Ich nenne demnach eine Rispe *einfach* (panicula simplex) wenn ihre Blüthenstiele nur ein Aehrchen tragen und kürzer als dasselbe sind; *beinahe einfach* (p. subsimplex) wenn ihre Blüthenstiele sich nicht verzweigen, doch so dafs jedes Internodium kürzer als das Aehrchen ist; *zusammengesetzt* endlich (p. composita) wenn die Blüthenstiele länger als die Aehrchen sind, sie mögen sich verzweigen oder einblüthig bleiben.

Der Ausdruck *ährenförmig* (spiciformis) bezeichnet eine Rispe, die beim ersten Anblick die Gestalt einer Aehre hat, wie z. B. bei *Alopecurus*.

(Fortsetzung folgt.)

Flora

oder

Botanische Zeitung.

Nro. 2. Regensburg, am 14. Januar 1826.

I. Aufsätze.

Fortsetzung des in der vorigen Nro. abgebrochenen Aufsatzes über Classification der Gräser von Raspail, *übersetzt von* Mohr.

(Fortsetzung.)

§. V. Blüthenhüllen.

1. Was die Nomenclatur dieser Organe betrifft, so gehe ich vom Ovarium aus. Die Staubfäden und die Schüppchen gehören derselben Einlenkung an. Unterhalb und abwechselnd mit diesen Organen findet sich die obere Kronklappe, welche entweder gerade oder ungerade nervig ist. Tiefer unten treffen wir die untere Kronklappe an. Finden sich unterhalb dieses nur zwei oder drei Hüllentheile, so nenne ich die beiden untersten Spelzen; und wenn zwischen diesen beiden letzteren noch ein anderes steht, so heifst dieses eine einklappige Blüthe; sind zwei oder mehrere dergleichen da, so sind diese eben so viele einklappige Blüthen. Zählt man unterhalb der Staubfäden nur drei Spreublättchen, so wird das Aehrchen nur eine fruchtbare einklappige Blüthe haben, und die bei-

den anderen Spreublätter werden Spelzen heifsen: *Alopecurus, Mibora.*

Die Spelzen sind in der Regel an der Basis frei, das heifst, die untere umfafst die Basis der oberen. Allein es giebt auch Fälle, wo diese beiden Spelzen am Grunde mehr oder weniger mit einander verwachsen (Phalaris, Phleum, Alopecurus, Lygeum, Polypogon); dann sind sie beinahe immer einander gleich. Um das Gesetz der Abwechselung zu erkennen, mufs man nur die Mittelnerven beachten; so ist bei *Alopecurus* der Mittelnerv der Klappe, welche die Frucht umgiebt, wechselständig mit dem Mittelnerv einer der Spelzen. Diese Spelze ist also die obere und die andere die untere.

Wir haben hier angenommen, dafs das Aehrchen einblüthig sey; wenn aber der Mittelnerv der oberen Kronklappe (fig. 14, a) sich befreit und blüthentragend wird, und wenn der Mittelnerv jeder folgenden oberen Klappe dieselbe Metamorphose eingeht, so werden alle diese Achsen eben so viele Blüthen tragen, deren äusserste in der Regel fehlschlägt. Wir erinnern, dafs alle Aehrchen, deren Kronklappen geradenervig sind, die Anlage zur Vielblüthigkeit haben, und dafs es keine wesentlich einblüthigen Aehrchen giebt, als solche, in welchen die obere Kronklappe ungeradenervig ist, d. h., wo der Mittelnerv derselben sich nicht vom Spreublättchen befreit hat.

2. An der Basis der Spelzen sieht man oft Deckblätter oder Blattgebilde, welche viel länger, als das Aehrchen sind, und welche dieses mehr oder

minder umhüllen, wie man es bei einigen *Andropogon* - Arten bemerkt. Man findet auch eine Art von Grannen, welche eine Krause am Grunde derselben zu bilden scheinen, z. B. bei *Setaria*. Endlich findet man auch an der Seite oder oberhalb der Aehrchen fächerförmige Gebilde, wie bei *Cynosurus*. Diese drei Arten von Gebilden sind mit dem Namen *Hüllen* (involucrum) bezeichnet worden. Aber in keinem dieser Fälle können wir diese Benennung zugeben. Im ersteren Falle ist es ein einfaches unteres Blatt, in dessen Winkel sich die Blüthe entwickelt hat, ein Blatt, wie man solche häufig bei *Dactylis* und *Sesleria* am Grunde der Theilährchen finden, und dessen Charakter und Stelle die Kultur verändern kann.

In dem zweiten Falle sind es einfache, von verschiedenen Punkten ausgehende, fehlgeschlagene Blüthenstiele, die sich höher erheben, als die fruchtbaren.

Im dritten Falle sind es Aehrchen mit einklappigen Blüthchen, welche, indem sie sich mehr oder minder zusammendrücken, diese anomale Form darstellen.

Bei den Gliedern der alten Gattung *Cynosurus* hat man Uebergänge von dieser Art von Blüthenstand wahrgenommen, und darnach genera gebildet. Man hätte die ganze Gattung behalten, und nur den Gattungscharakter ändern sollen. Dafs ein Blatt sich am Grunde eines Aehrchens in Haare oder Nerven auflöse, dafs ein Aehrchen verkümmere, dafs die Aehre sich auf einem unteren Blatt, statt auf einer langen Achse entwickele, sind hier keine Charak-

tere, da bei verschiedenen Umständen das Gegentheil eintreten kann.

Ich bin also bei der Anwendung dieses Charakters sehr vorsichtig gewesen, und habe mich dessen nur in drei Fällen bedient; erstens bei *Saccharum*, wo drei Aehrchen am Grunde von einer Haarkrause umgeben sind, die sie an Länge übertrifft. Ich fühle ganz die Schwäche dieses Charakters, konnte aber diese Gattung auf keine andere Weise von der Gattung *Andropogon* unterscheiden, die ich, um den eingeführten Gebrauch zu ehren, beizubehalten wünschte. Ferner lasse ich den von der Hülle hergeleiteten Charakter bei *Cenchrus* gelten, weil hier mehrere sitzende Aehrchen in einem mehr oder minder getheilten Blättchen eingeschlossen sind, welches mit keiner derselben abwechselt, und an der Basis mit der Rachis zusammenfliefst, dafs diese Gattung augenscheinlich zu denen mit Aehren gehört, indem die Hülle mit einem Theil ihrer Substanz die Rachis bilden hilft.

Bei *Coix* endlich habe ich den von der Hülle hergenommenen Charakter beibehalten müfsen, weil dieselbe hier kreiselförmig und an der Spitze durchbohrt kein Analogon unter den Organen aller übrigen Gramineen findet. Uebrigens habe ich diesen Charakter nur bei den Aehren angewendet, weil er hier allein standhaft ist.

3. Was die Form der Spreublättchen oder Spelzen betrifft, so lege ich kein Gewicht auf die Form ihrer Spitzen, weil nichts schwankender und wandelbarer ist. Ich wollte mich anheischig machen,

bei einer einzigen *Calamagrostis*-Art zum Beispiel, die Gestalt der Spitzen der Kronklappen aller sechszehn Arten von *Calamagrostis*, welche Hr. Trinius hat zeichnen lassen, nachzuweisen. Die Gestalt der Rücken der Kronklappen hingegen ist ein vortrefflicher Gattungscharakter. Er ist constant, und, was noch mehr ist, er zeigt immer die Gestalt der künftigen Frucht an, dem das untere Spreublättchen gleichsam zur Form dient.

Die untere Kronklappe kann also entweder *zusammengerollt* seyn (Aristida), wenn sie in der Form einer Tüte die obere Kronklappe und den Fruchtknoten umschliefst; oder *concav* (Festuca) oder *gekielt* (Poa). Dieser letztere Charakter ist selbst der einzige, welcher eine *Poa* von einer unbegrannten *Festuca* unterscheidet. Man hat einen Unterschied zwischen der Borste und Granne festzusetzen gesucht, und dieses ist ein Irrthum mehr, den Palisot de Beauvois in die Agrostographie gebracht hat. Jede Granne ist, so gut wie die Borste, eine Fortsetzung der Nerven. Man hätte die Borste von der Granne nur unterscheiden können, indem man mit dem Namen Borste (seta) die Verlängerung *eines einzigen* Nerven (Aira, Avena), mit dem Namen Granne (arista) aber die Verlängerung *mehrerer* verbundenen Nerven (Stipa, Triticum, Hordeum, Bromus) bezeichnet hätte, und dieses um so mehr, als die zusammengesetzte Granne sich nie drehet, was dagegen bei der Borste oder Verlängerung eines Nerven sehr oft der Fall ist.

5. Wie dem auch immer seye, so wird die Ge-

genwart oder Abwesenheit dieser beiden Organe keinen Gattungscharakter abgeben können, denn man müfste, wenn man anders hierin folgerecht seyn wollte, stets ein anderes Genus aus der unbegrannten, ein anderes aus der begrannten Species, und zuweilen sogar verschiedene Gattungen aus einer Art machen. Die neuen Charaktere, durch welche ich diesen alten ersetze, werden, wie ich hoffe, ihn ganz in Vergessenheit bringen.

§. VI. Nerven der Spelzen u. Kronklappen.

Man hat die Nerven als Artunterschiede benützt, und nicht eingesehen, dafs sie auch vortreffliche Gattungscharaktere seyn könnten. Ich habe diese Idee bei allen von mir analysirten Individuen verfolgt, und theile hier die Resultate dieser vergleichenden Arbeit mit.

1. Die Nerven der Spelzen sind bei derselben Species, noch mehr aber bei derselben Gattung Veränderungen unterworfen. So hat *Avena sativa* eilf oder noch mehr Nerven in beiden Spelzen, während *Avena pubescens* deren nur drei auf der oberen zeigt. Bei *Phleum*, *Phalaris*, *Polypogon* kann indefs gleichwohl die Anzahl der Nerven als Gattungscharakter angewendet werden.

2. Bei den Kronklappen ist die Zahl der Nerven standhaft. Ich nenne diese *wenignervig*, wenn die Zahl der Nerven in der unteren Klappe die Zahl *fünf*, bei der geradenervigen (oberen) die Zahl *vier* nicht übersteigt.

Vielnervig nenne ich diejenigen, welche 7 und mehr Nerven haben. Man findet zuweilen noch

Zwischennerven, welche zwischen den Hauptnerven hinzukommen, und welche man an der Länge dieser letzteren erkennt; ich bezeichne diesen Charakter mit dem Zeichen +, welches der Ziffer hinzugefügt wird; z. B. 7 + bezeichnet 7 Hauptnerven mit dem Zwischennerven.

3. Es giebt Gattungen, welche mit 3 und 5 Nerven abändern; ich setze in diesem Falle 3 — 5 zur Seite des Gattungsnamens in der Tafel.

4. Die Granne zählt immer für einen Nerv, weil sie nur das Freiwerden desselben bezeichnet. So hat *Koeleria* einen Nerv, er mag sich nun am Grunde oder an dem Rücken freimachen, und diese Gattung, die man mit *Aira* vereinigt hatte, erhält durch die Einnervigkeit einen vortrefflichen unveränderlichen Charakter.

5. Die Nerven können divergiren (Deschampsia) oder convergiren (Festuca); sie können an der Basis vereinzelt oder in Bündeln stehen, so nämlich, dafs dann mehrere Nerven, vorzüglich die seitlichen, von derselben Basis ausgehen, und in diesem Punkt zusammenfliefsen: dieser Charakter unterscheidet vortrefflich die *Briza*-Arten. Wo ich in der Tabelle bei dem Gattungsnamen die Zahl der Nerven nicht angebe, da sind sie in zu grofser Zahl vorhanden.

§. VII. Staubfäden.

Ihre Zahl ist so schwankend, dafs ich sie nie als einen wesentlichen Charakter angewendet habe; vielleicht könnte man Charaktere von der Farbe der Antheren hernehmen, welche sich bei pinsel-

förmiger Zertheilung der Narben dem Dunkel-Violetten, bei zweizeiligen Narben aber dem Gelben nähern.

§. VIII. Schüppchen. (Squamae Lin. Lodiculae Pal.)

Schreber hatte schon vorausgesehen, dafs die Schüppchen einen Gattungscharakter bilden könnten; er hatte selbst eine gewisse Anzahl derselben analysirt; aber seit diesem Autor hatte die Schwierigkeit und Langwierigkeit einer solchen Analyse die Botaniker dermafsen abgeschreckt, dafs der grössere Theil sie gar nicht, die anderen nur flüchtig beschrieben haben: ich nehme hiervon Herrn Robert Brown aus, welcher sich seit Schreber's Zeit zuerst wieder sorgfältig damit beschäftigt, und uns gewisse Formen mit grofser Genauigkeit beschrieben hat.

Zwei Punkte waren vor Allem in Bezug auf die Schüppchen zu ermitteln: 1. Ob dieselbe Gattung immer dieselben Formen enthalte; 2. welche diese Formen seyen.

Um zu diesen beiden Resultaten zu gelangen, bot sich nur ein Mittel dar, und dieses war: während der Analyse jedes Individuums sie zu zeichnen, und so viel Individuen, als nur möglich, zu analysiren. Dieses habe ich auch, seitdem ich mich ausschliefslich mit den Gräsern beschäftige, ohne Unterlafs gethan. Ich überlasse es denen, welche sich künftig hiermit beschäftigen werden, das Verdienst meiner Ausdauer zu schätzen.

Ehe ich meine Resultate auf bestimmte Grundsätze zurückführe, mufs ich noch die Gründe an-

führen, welche die Schriftsteller, die zuerst die Gestalt dieser Organe zu beschreiben suchten, zu so vielen Fehlern verleitete. Sie haben nämlich fast immer die Schüppchen auf dem Ovarium, welches sie nur auf seiner vorderen Seite betrachteten, beobachtet, so, dafs, wenn die Schüppchen zweitheilig oder gezahnt waren, einer der Zähne, der sich auf der Seite befand, nicht bemerkt wurde. Um aber zur festen Bestimmung ihrer Formen zu gelangen, mufs man den Einlenkungspunkt, von dem sie ausgehen, durchschneiden, sie frei auf den Objectsträger des zusammengesetzten Mikroscops fallen lassen, und nun mit einem Tropfen Wasser befeuchten, damit sie sich richtig entfalten und ihre natürliche Gestalt annehmen. Bei frischen Exemplaren kann man sie auch nach der Durchschneidung ihres Anheftungspunktes mit der Spitze einer Nadel behutsam trennen. Man mufs die Analyse mehreremal wiederholen, um sich zu versichern, dafs die beobachtete Form keiner durch das trennende Instrument hervorgebrachten Aenderung zuzuschreiben sey. Wurden die Exemplare während des Trocknens zu sehr gepreſst, so kleben die Schüppchen an den Fruchtknoten an, und oft ist es dann unmöglich, sie ohne Verletzung zu trennen. Man kann es also den Botanikern nicht genug einschärfen, die Pflanzen, welche sie trocknen, nur gelinde zu pressen. Die Schönheit der Herbarien wird vielleicht darunter leiden, aber die Analyse unstreitig gewinnen.

1. Die Gestalt der Schüppchen und ihre Anzahl sind ein Gattungscharakter.

2. Ihr Daseyn oder Fehlen kann keinen Gattungscharakter angeben.

3. Die Schüppchen lassen sich in Hinsicht ihrer Form unter zwei Hauptabtheilungen bringen, die sich darauf gründen, dafs, während alle an der Basis verdickt sind, einige an der Spitze *häutig* (membranaceae) sind, andere dagegen mehr oder minder tiefe Eindrücke oder Vertiefungen (impressae) zeigen, welche wir in unserer früheren Abhandlung als die Spuren der unteren Lappen der Antheren anerkannten.

Nie sieht man die häutige Form in die, welche ich die eingedrückte nenne, übergehen. Was die letztere betrifft, so bemerkt man in ein paar Fällen, dafs sie sich der häutigen ein wenig nähert (Spartina cynosuroides); sieht man aber scharf zu, so entdeckt man doch auch hier an der Spitze einen obwohl nur sehr seichten Eindruck. Uebrigens sind diese Fälle sehr selten.

4. Obgleich die Schüppchen an ihrem Grunde nur ein einziges Stück ausmachen, und dort immer den Fruchtknoten umgeben, so können sie sich doch in zwei oder drei, ja nach Umständen in eine noch gröfsere Zahl von Lappen theilen. Die eingedrückten Schüppchen theilen sich immer nur in zwei Lappen, die gewöhnlich verbunden sind bei der Gattung *Melica*; gewöhnlich getrennt, bei den Gattungen *Paspalum*, *Cynodon*, *Panicum* (p, q), und nie verbunden bei *Andropogon* (t, v). Bei den häutigen Schüppchen kann sich dieses Organ in zwei (Poa etc,) oder in 3 Abschnitte (Stipa, Nastus) theilen.

Die Zahl ist bei den häutigen Schüppchen unwandelbar; was aber die Form ihrer Spitze anbelangt, so kann diese, obgleich im Allgemeinen einem bestimmten Typus treu, doch diesen Typus unter so bedeutenden Umbildungen zeigen, dafs sie sich dadurch dem Typus einer anderen Gattung allzu sehr nähert.

5. Die ganzrandige Form (a; d) der häutigen Schuppe ist beständig. Die zweizähnige kann in den Verhältnissen der Länge und der Breite der Zähne abweichen. Die Form (j) kann sich zuweilen der Form (h) nähern, so, dafs man bei jeder Gattung nie vergessen darf, die Modifikationen, welche sie darbietet, zu beschreiben. Die Form (l), welche den Airen ganz besonders eigen ist, kann durch Ungleichheit der Zähne abweichend erscheinen; aber ihr standhafter Charakter liegt in der mondförmigen Ausrandung.

Die behaarte oder glatte Oberfläche hat auf die Gattungsbestimmung keinen Einfluss. Ein und dieselbe Gattung bietet Arten von beiderlei Formen dar. Aber dennoch kann man annehmen, dafs den Gattungen *Bromus*, *Triticum*, *Hordeum* und *Secale* vorzüglich die behaarte Oberfläche eigen sey.

6. Die eingedrückten Schüppchen (impressae) sind nie behaart, aber zuweilen an einem der oberen Ränder gewimpert, z. B. bei gewissen Arten von *Andropogon* und *Tripsacum* (s; u).

Anmerk. In der dieser Abhandlung beigefügten Tabelle findet man zur Seite der Zahl, welche die Nerven des unteren Spreublättchen an der frucht-

baren Blüthe anzeigt, einen Buchstaben, welcher demjenigen entspricht, womit die Figur der Schüppchen in der Tafel II. bezeichnet ist. Die Gattungen, welche keine Buchstaben haben, haben keine Schüppchen.

Formenlehre der Schüppchen.

1. An der Spitze häutige Schüppchen (squamae membranaceae).
   - (a) Ganzrandige lanzetförmige (lanceolatae), eiförmige (ovatae), bauchige (ventricosae).
   - (b) Pfriemenförmige (aciculares).
   - (c) Gedreyte (ternatae).
   - (d) Ganzrandig-behaarte (integro-pilosae).
   - (e) Ausgerandet-haarige (emarginato-pilosae).
   - (f) Beohrt-spitze (auriculato-acutae).
   - (g) Beohrt-stumpfe (auriculato-obtusae).
   - (h) Beohrt-sichelförmige (auriculato-falciformes).
   - (i) Gleichförmig-zweigezähnte (aequaliter-bidentatae).
   - (j) Ungleichförmig-zweigezähnte (inaequaliter-bidentatae).
   - (k) Abgestutzt-gezahnte (truncato-dentatae). Abgestutzt-gewellte (truncato-undulatae).
   - (l) Halbmondförmig-ausgerandete (lunulatae).
   - (m) Zweitheilige (bifidae).
2. Eingedrückte Schüppchen (squamae impressae).
   - (n) Ausgebreitete (dilatatae).
   - (o) Verbundene (coalitae), gesehen im trockenen Zustande.
   - (p, q) Getrennte (separatae).

(r) Rechteckige (quadratae).
(s) Rechteckig-gewimperte (quadrato-ciliatae).
(t) Keilförmige glatte (*cuneiformes glabrae*).
(u) Keilförmige gewimperte (cuneiformes ciliatae).

(Beschluſs folgt.)

II. Correspondenz.

Ich habe Ihnen wohl schon geschrieben, daſs ich frische Exemplare des *Alcyonidium diaphanum* in Weingeist aus Holland erhalten habe? Dieses sonderbare Wesen gehört gewiſs nicht in unser botanisches Reich, wo es noch in den neuesten alogischen Werken aufgeführt wird; meine Exemplare sind nämlich ganz mit den Polypen der Gattung *Lobularia* bedeckt, wohin Lamouroux auch später die vermeintliche Alge brachte. Ich sah auch im Innern in den weiten Maschen der Peripherie die braunen Körner, die man für die Früchte der Alge hielt. — Am besten würde aber doch dieses Wesen, wie es mir scheint, eine eigene, den *Spongien* verwandte Gattung unter den *Zoophyten* bilden.

Durch die Güte des Hrn. Prof. Dr. Kunth in Paris sehe ich mich jetzt in den Stand gesetzt, eine Abbildung von dem bis jetzt noch so wenig gekannten *Myroxylon peruiferum* in meinen Arzneipflanzen geben zu können. Die erhaltenen Exemplare sind von den im neuesten Berliner Jahrbuch der Pharmacie abgebildeten Pflanzen ganz verschieden etc.

N. v. E. d. J.

III. Botanische Notizen.

Von den niederländischen Blumengesellschaften

wurden bei den vorjährigen Preisevertheilungen nachstehende Gewächse als die vorzüglichsten befunden:

Zu Dornick erhielt den ersten Preis eine *Robinia hispida*, welche der Blumengärtner Hr. Oloes gezogen hatte. Den 2ten Preis erhielt eine *Correa speciosa*, den dritten ein *Hibiscus Rosa sinensis*, welche beide der Sekretair der Gesellschaft, Herr Dumortier-Rutteau, gezogen hatte.

Zu Löwen wurde dem Hrn. Ferd. v. Udekem für eine schöne *Musa coccinea*, die er aus seiner Sammlung im Saale aufgestellt hatte, die für die seltensten und bestgepflegten Pflanzen bestimmte Ehrenmedaille zuerkannt. Derselbe erhielt den dritten Preis für eine *Azalea aurantiaca*, den zweiten erwarb eine *Azalea carnea* aus der Sammlung des Hrn. Deschrynmakers.

Zu Brüssel erwarb eine *Enkianthus quinqueflora Lour.* als eine der neuesten und seltensten in Europa eingeführten Pflanzen, welche Hr. Ducorron vorgezeigt hatte, den ersten Preis. Die Ehrenmedaille wurde dem Gärtner, Hrn. Lankmann aus Gent, für die beste Kultur der *Hydrangea hortensis* zuerkannt. Eine dritte Medaille erwarb eine *Camellia japonica fl. alb. pleno*, welche Hr. Lankmann zu Gent gezogen hatte, und eine vierte erhielt Hr. Ducarron, welcher die schönste Sammlung von seltenen und neuen Pflanzen eingesendet hatte.

Unter denen zur Preisbewerbung aufgestellten Pflanzen zeichneten sich ausserdem noch nachstehende als die vorzüglichsten aus: *Poeonia offici-*

nalis, Banksia marginata, Nerium splendens, Pelargonium Nuseyanum, Agapanthus umbellatus, und *Rosa muscosa.*

IV. Reisende Botaniker.

1. Hr. Dr. Ehrenberg, welcher sich bekanntlich mit Hrn. Dr. Hemprich im Juli 1820 zu Triest nach Aegypten einschiffte (Flora 1820 S. 636), um auf Kosten der königl. preuss. Regierung jenes Land in botanischer Hinsicht zu durchfosschen, ist am 5. December glücklich wieder in Triest angelangt, und wird sich nach ausgestandener Quarantaine sofort nach Berlin begeben. Von seiner Krankheit, die ihn sehr mitgenommen hat, ist er fast gänzlich hergestellt. Die Botanik wird sich durch seine Erfahrungen sehr bereichert sehen, und wir hoffen, unsern Lesern manches darüber mittheilen zu können.

2. Die Herren Provisor *Friedrich Holl* aus Dresden und Gärtner Eschenlohr aus Inspruck, welche im Februar 1825, ersterer nach den Apeninen, letzterer nach Corsika, abreiseten (siehe Flora 1825 S. 191.), um daselbst für Rechnung des Hrn. Sieber, Pflanzen zu sammeln, sind, nachdem sie auf der Rückreise in Livorno wieder zusammentrafen, wohlbehalten am 1. Januar 1826 nach Prag zurückgekehrt. Sie erwarten nun daselbst ihre Transporte, unter denen sich viele seltene und manche neue Pflanzen befinden, um sie vereint mit Hrn. Sieber zu ordnen, dann den Inhalt bekannt zu machen, und an Liebhaber abzulassen.

V. Todesfälle.

Am 27. December des eben verflossenen Jahres

starb zu Hanau Hr. Dr. Phil. Gottfried Gärtner. Er erlernte in seiner Vaterstadt die Apothekerwissenschaft, conditionirte dann mehrere Jahre in Strafsburg, wo er Gelegenheit fand, sich unter Spielmann in der Botanik auszubilden, der er sich in der Folge, nach seiner Vaterstadt zurückgekehrt, ausschliefslich widmete. Die Herausgabe der Wetterauer Flora, so wie die Errichtung der Wetterauer naturforschenden Gesellschaft, waren gröfstentheils durch seine Anregung und vorzügliche Beihülfe entstanden. Nicht minder hat er sich durch Ausgabe von sehr schön getrockneten Wetterauer Pflanzen verdient gemacht, und so die Botanik auf mancherlei Weise thätig fördern helfen. Sit tibi terra levis!

☞ Wir sind seit einiger Zeit in die betrübende Nothwendigkeit gesetzt worden, Todesfälle von Männern anzeigen zu müssen, die sich sehr um die Botanik verdient gemacht haben, und wovon einige, die auf mühsamen botanischen Reisen in fremden Ländern ihren Tod fanden, als wahre Märtyrer der Botanik gestorben sind, ohne dafs ihnen an Ort und Stelle ein Denkmal, ihrer Verdienste würdig, gesetzt werden könnte. Es dürfte daher doppelte Pflicht für ihre Landsleute seyn, hier ins Mittel zu treten, und einige Notizen von ihrem Leben in der Flora mitzutheilen. Ueber Hrn. Dr. Hemprich's Leben und Verdienste dürften wir daher mit Zuversicht wohl einige Notizen von Berlin, und über Hrn. Hilsenberg von Erfurt erwarten.

Flora

oder

Botanische Zeitung.

Nro. 3. Regensburg, am 21. Januar 1826.

I. Aufsätze.

Beschluss des in der vorigen Nro. abgebrochenen Aufsatzes über Classification der Gräser von Raspail, übersetzt von Mohr.

(Beschluss.)

§. IX. Fruchtknoten.

Der Fruchtknoten kann behaart oder glatt seyn. Diese beiden Charaktere sind bei den Gattungen standhaft. Eine *Festuca* kann also nicht mit einer *Avena*, noch eine *Avena*, deren Fruchtknoten behaart sind, mit einer *Aira*, deren Fruchtknoten immer glatt sind, verwechselt werden. Durch eine freilich sehr seltsame Inconsequenz haben die Botaniker, welche die Familie der Gräser in Stücke zerrissen und so viele Gattungen aus anerkannt zu einer Gattung gehörigen Arten gemacht haben, sich eigensinnig auf die Vereinigung von *Aira* mit *Avena*, die doch gar keine Beziehung zu einander haben, geworfen. Man sollte denken, dafs man nur bei denjenigen Gattungen habe haushälterisch verfahren wollen, welche einer solchen Oekonomie am wenigsten bedürfen. Da die Gestalt der Frucht,

wie ich es schon angegeben habe, stets von den sie umgebenden Kronklappen bedingt wird, so haben wir es uns erlassen, dieses Produkt in der Tabelle aufzuführen, obgleich wir es bei dem Gattungscharakter nicht übergehen werden. Bei der Theilung in das obere ungeradenervige Spreublättchen hat die Frucht keine Furche, weil hier durch keine Achse ein starker Druck ausgeübt wurde (Oryza, Leersia). Bei dem geradenervigen ist die Furche um so tiefer, je vielblüthiger die Gattung und dabei mit gestielten Blüthen versehen ist (Poa, Festuca etc.). Bei den Gattungen mit sitzenden Blüthen bemerkt man statt der Furche einen breiten, aber leichten Eindruck (Panicum). Bei den Blüthen, wo sich der Blüthenstiel nicht entwickelt hat, ist die Furche seichter und zuweilen kaum sichtbar (Agrostis, Phalaris, Andropogon, Sorghum).

§. X. Narben.

1. Die Zahl der Narben ist eben so schwankend, als die der Staubfäden, und ich führe sie in der Beschreibung der Gattungen nur als einen Charakter der zweiten Ordnung an.

2. Ihre Formen aber sind constant. Hierunter verstehe ich aber nicht diejenigen Formen, welche man mit dem Namen *sprengwedelförmige* Narben (Stigmata aspergilliformia) und *halbsprengwedelförmige* Narben (Stigmata subaspergilliformia) etc. bezeichnete; Formen, die nur von der gröfseren oder geringeren Verlängerung des Griffel abhangen; sondern nur diejenigen, welche ich nun beschreiben werde.

3. Die Narbenfasern sind in zwei Reihen geordnet, wie der Bart einer Feder. Ich nenne diese Narben zweizeilig (St. disticha), (fig. 1; 2, 3).

4. Oder die Narbenfasern sind rund um den ganzen Griffel wie um eine Achse geordnet; ich nenne diese *zerstreut-haarige* Narben (St. sparsa), (fig. 5, 6, 7).

5. Oder diese Fasern sind nur an einer Stelle und am Grunde der Narbe ausgestreut, und diese Form nenne ich *am Grunde zerstreuthaarige* oder *halbzerstreuthaarige* Narben (St. basi tantum sparsa aut semi-sparsa), (fig. 4).

6. Die zweizeiligen Narben können sehr kurze Fiederchen ohne deutliche Wärzchen haben; diese durchweg sehr langen Narben nenne ich *bandwurmförmige* (taeniaeformia), (fig. 1).

Diese Narben können aber auch lange, obgleich einfache zweizeilige Fasern mit zahlreichen Wärzchen haben, und ich nenne diese Narben *fiedrige* (plumosa), (fig. 2).

Diese zweizeiligen Narben können endlich verästelte und mit Wärzchen bekleidete Fiederchen haben; dann heifsen sie *fiedrig-ästige* Narben (plumoso-ramosa), (fig. 3).

Robert Brown hat sich zuerst dieses Charakters bedient. Was mich anbelangt, so räume ich ihm nur einen Platz unter denen vom zweiten Range ein, weil er zu täuschend ist, und weil die Narben oft nur darum fiedrig erscheinen, weil ihre Fiederchen bei der Beobachtung sich auf dem Objectsträger übereinander legen.

7. Die *zerstreut-fasrigen* Narben wandeln ins Unendliche in Ansehung der Länge der Griffel, von denen sie getragen werden, und der Formen, die sie selbst annehmen. Ich zeige in den fig. 5, 6 und 7 die allgemeinen Typen, aber ich wende keinen derselben als Gattungscharakter an. Gleichwohl kann man sagen, dafs die Form 6 meiner Gattung *Tripsacum*, die Form 7 der Gattung *Andropogon*, die Form 5 den Arten von *Paspalum*, *Panicum* und *Cynodon* vorzüglich eigen sey.

8. Hier bin ich nun endlich an dem Punkte angelangt, wo ich auf eine deutliche und verständliche Weise drei schon beschriebene Charaktere vereinigen, und die zwischen ihnen bestehende Harmonie anschaulich machen kann. Diese drei Charaktere sind: die Form der Narben, die der Blatthäutchen und die der Schüppchen.

Die zweizeiligen Narben 1, 2, 3, 4 fallen stets mit häutigen Schüppchen; die ästig-fiedrigen aber fallen sowohl mit häutigen, als mit eingedrückten Schüppchen zusammen. Die zerstreutfasrigen Narben verbinden sich immer mit eingedrückten Schüppchen, wenn die obere Kronklappe geradenervig ist. Bei der ungeradenervigen oberen Kronklappe treten häutige Schüppchen ein. Das häutige Blatthäutchen stimmt mit den häutigen Schüppchen und findet sich nur ausnahmsweise mit eingedrückten Schüppchen bei *Melica*, *Paspalum*. Das in Haare oder Zähne aufgelöste Blatthäutchen hingegen findet sich nur mit eingedrückten Schüppchen. Die dieser Abhandlung beigefügte Tafel ist geeignet, dem Auge

diese Verhältnifse zu zeigen. Zwei Jahre ununterbrochener Beobachtung bürgen für die Wahrheit.

g. Ich habe noch einen Charakter entdeckt, den die Narben darbieten, nämlich ihre Einfügung. Entweder sind die Narben unter der Spitze des Fruchtknotens eingefügt (Poa, Triticum, Avena, Festuca etc.); oder sie entspringen auf der vordern Fläche desselben. Diesen letzteren Charakter trifft man nur bei *Bromus* und *Lolium*, aber er ist standhaft. Palisot de Beauvois hatte denselben Charakter bei seiner *Ceratochloa* wahrgenommen, und darnach diese Gattung gebildet; die Gattung *Ceratochloa* erwies sich aber gerade dadurch als ein ächter *Bromus*, bei welcher Gattung man diesen Charakter nur nicht bemerkt hatte, zum Zeichen, dafs immer fortlaufende und nie zurückblickende Beobachtungen schlechterdings zu keiner Vergleichung führen können. Auch mufs noch erinnert werden, dafs Palisot de Beauvois nicht die Einfügung der Narben, sondern nur die durchs Trocknen nur noch mehr in die Augen fallende Gestalt der Spitze des Fruchtknotens bemerkt hat, welche allein der Art der Einfügung der Narbe zuzuschreiben ist.

Dieser von der Einfügung entnommene Charakter, vereinigt mit der Form der Schüppchen und der Zahl der Nerven, wird in Zukunft jede Verwechselung einer *Festuca* mit einem *Bromus* verhüten.

§. XI. Trennung der Geschlechter.

Meine Charaktere dürfen nur bei den fruchtbaren und hermaphroditischen Blüthen gesucht wer-

den, wenigstens in allen Fällen, wo ich nicht das Gegentheil in der Tabelle anzeige. Immer übergehe ich die unfruchtbare Blüthe an der Spitze, weil bei allen Arten die letzte Blüthe, wenn sie da ist, mehr oder weniger fehlschlägt. Ich nehme nur auf diejenigen geschlechtslosen oder männlichen Blüthen Rücksicht, welche unterhalb dem fruchtbaren Blüthchen (flosculus fertilis) stehen. Was die Einhäusigkeit betrifft, so ist diese ein so schwankender Charakter, dafs man unmöglich vor der Analyse eines Individuums den unfruchtbaren oder den weiblichen Zweig angeben kann. Diese Arten von Fehlschlagungen sind also kein Charakter, und man mufs bei ihrer Anwendung sehr behutsam seyn. Anders aber verhält es sich mit denjenigen Verschiedenheiten des Blüthenstandes, welche eine Verschiedenheit der Geschlechter mit sich führen, wie z. B. beim *Mais*, wo die Rispen gewöhnlich nur männlich, die Aehren aber weiblich sind. Ich habe diesen Charakter in der Tabelle angewendet, und werde ihn bei jeder Gattung ausführlich beschreiben.

Bei zweihäusigen Gräsern wende ich nur die Charaktere der zwitterblüthigen Pflanze an. Das Daseyn der anderen Formen wird bei der Gattungsbeschreibung angeführt. Da übrigens dieser Charakter nur den beiden Gattungen *Spinifex* und *Gynerium* zukömmt, so wird seine Weglassung keine Dunkelheit über die Untersuchung verbreiten. Wir bemerken nur noch, dafs bei *Spinifex* und *Gynerium*, die man in die Dioecie stellte, diese Dioecie nicht im eigentlichen Sinne statt findet, indem das

fruchttragende Individuum hermaphroditisch ist, und des Männchens entbehren kann, und dafs folglich das Männchen eine mehr oder minder fehlgeschlagene Form ist, eine wahre *Sinecura* in dieser Vegetationsreihe. Es ist also ein Zufall, den man bemerken mufs, aber kein Gattungscharakter.

Diese kurzen Sätze, welche aus lange bestätigten Resultaten entsprungen sind, genügen zum Verständnifs der Tabelle der Gattungen (vid. Tab. 1).

In einem künftigen Auszug werde ich die ausführlichen Gattungscharaktere mit denen des zweiten Ranges darlegen, und eine Aufzählung der in neuerer Zeit gebildeten Gattungen, deren Typen als Arten in die meinigen wieder eintreten müfsen, hinzufügen, so wie auch eine Aufzählung der Arten, die mir zur Feststellung des Gattungscharakters dienten.

Ich schicke hier nur noch die Erklärung voraus, dafs sich alle bekannten Gattungen auf die von mir aufgestellten zurückführen lassen, weil die neueren Gattungen nur auf unhaltbare Charaktere gegründet sind. Man wird vielleicht Aergernifs an meiner Keckheit nehmen; dieses Aergernifs habe ich vorausgesehen; ich hätte es leicht vermeiden können. Wenigstens mufs man mir für meinen Muth Dank wissen.

Erklärung der Tafel (vid. Tab. II.).

Fig. 1. Bandwurmförmige Narbe. Fig. 2. Fiedrige Narbe. Fig. 3. Fiedrig-ästige Narbe. Fig. 4. Am Grunde

zerstreuthaarige Narbe; diese letztere Form kommt nur der Gattung *Ehrharta* zu, *Microlaena* nähert sich ihr ein wenig. Diese zweizeiligen Narben kommen mit den häutigen Schüppchen und mit zwei Formen der eingedrückten Schüppchen vor, d. h., mit allen den Formen von Schüppchen, die von der oberen Klammer zur Linken eingeschlossen werden.

Fig. 5. Zerstreuthaarige kopfförmige Narbe. Fig. 6. Zerstreuthaarige sitzende Narbe. Fig. 7. Zerstreuthaarige federbuschähnliche Narbe. Diese Formen von Narben kommen mit den an der Spitze eingedrückten Schüppchen vor, welche in der unteren Klammer zur Linken eingeschlossen sind.

Fig. 8. Häutiges Blatthäutchen, welches im Allgemeinen den häutigen Schüppchen entspricht, die in der oberen Klammer zur Rechten eingeschlossen sind.

Fig. 9, 10. In Haare und in Zähne aufgelöste Blatthäutchen, welche allen Formen von eingedrückten Schüppchen entsprechen, die zwischen der unteren, zur Rechten stehenden Klammer liegen.

Fig. 11. Die Figur stellt ideal auf einer Achse alle Modificationen des Blüthenstandes der Aehre dar.

Fig. 12. Achse und Spelze von *Lolium*. Fig. 13. Allgemeiner Blüthenstand der Rispe. Fig. 14. Diese Figur soll zeigen, wie ein einblüthiges Aehrchen durch Freiwerden des Mittelnerves der oberen Kronklappe vielblüthig werden kann.

Fig. a — n. Verschiedene Formen der Schüppchen (s. die Abhandlung).

II. Recensionen.

De plantis hybridis sponte natis disseruit Chr. Jul. Guil. Schiede, Ph. D. Cassellis Cattorum, in commissis officinae Kriegerianae. 1825. 8. S. 80.

Der Hr. Verf. zählt, nach einer kurzen Einleitung, worin die verschiedenen Ansichten und Beobachtungen über hybride Pflanzen von Camerarius bis auf unsere Zeiten geschichtlich mitgetheilt

werden, die Bastardpflanzen auf, die theils von ihm selbst und seinen Freunden in der Wildnifs beobachtet wurden, theils aber in den Werken früherer Botaniker als wildgewachsen und ohne Zuthun der Kunst erzeugt, aufgeführt werden. Diese sind folgende: *Quercus*. Bechstein erwähnt unter dem Namen *Q. pedunculata rosacea* eines Baumes, den er für einen Bastard von *Q. pedunculata* und *Robur* hält. 1. *Polygonum minori-Persicaria Braun.* (cnf. Fl. 1824 p. 359). 2. *Polygonum dubio-Persicaria Braun.* (l. l. p. 360.) 3. *Gentiana luteo-purpurea*, von Guillemin und Dumas im Allgem. deutsch. Garten-Magaz. beschrieben. Nach denselben erzeugt auch *Gentiana campestris* mit *Amarella* oft Blendlinge. *Verbascum*. Diese Gattung scheint vorzüglich dazu geeignet zu seyn, die Botaniker von der Möglichkeit einer Bastarderzeugung im Pflanzenreiche zu überzeugen. Folgende Formen werden hier aufgeführt: 4. *V. Thapso-nigrum*, wozu *V. collinum Schrad.* und *V. seminigrum Fries* als Synonym kommen. 5. *V. Thapsiformi-nigrum*. 6. *V. Thapsiformi-Lychnitis*, wozu wahrscheinlich *V. ramigerum Link.* als Synonym kommt. 7. *V. nigro-Lychnitis*. 8. *V. sinuato-pulverulentum* ist *V. hybridum Brot. Lus.* — *Digitalis*. Ueber die wildwachsenden Blendlinge dieser Gattung existiren noch keine gewifsen Beobachtungen, obschon Kölreuters Versuche ihre Neigung zur Bastardbildung dargethan haben. — *Rhinanthus*. Wallroth führt in den Sched. crit. eine hybride Form zwischen *Rhinanthus minor* und *major* an. — 9. *Stachys pa-*

lustri-sylvatica. Zuerst von Borrer und Hooker aufgefunden und von Smith als *St. ambigua* beschrieben, dann aber auch von Zuccarini bei München gesammelt. — 10. *Phyteuma spicata β hybrida nigro-alba.* — 11. *Cnicus acauli-oleraceus.* Hieher gehört unter andern *Cnicus Lachenalii Gmel.* und *Cirsium rigens Wallr.* — 12. *Cnicus tuberoso-oleraeeus.* Hieher wird *Cirsium rigens Reichenb.* in Spreng. neu. Entdeck. und *C. bulbosum β pallens Wallr.* gezogen. — 13. *Cnicus palustri-oleraceus* ist *Cirsium hybridum Koch.* in DC. fl. fr. — 14. *Cnicus palustri-rivularis.* — 15. *Cnicus palustri-tuberosus.* — 16. *Cnicus oleraceo-rivularis,* dem *Cnicus praemorsus Michl.* sehr nahe kommt. — 17. *Cnicus acauli-tuberosus.* — 18. *Centaurea solstitiali-paniculata,* die von Allione als *C. hybrida* beschrieben wird. — 19. *Centaurea collino-scabiosa,* von dem Verf. bei Triest gesammelt. — 20. *Galium vero-Mollugo,* wozu Galium verum β floribus ochroleucis minus odoratis, caule subtomentoso, foliis latioribus R. et Sch. kommt, ist das von Wolff in Schweigg. u. Kört. Fl. Erlang angeführte *Gal. ochroleucum.* — *Ranunculus.* Da dem Verf. über diese Gattung die eigenen Beobachtungen fehlen, so empfiehlt er hier nur den *Ranunc. lacerus Bellard.* und den *R. lingua var. laciniata Nocca et Balbis.* einer weitern Beachtung. Wir möchten ein Aehnliches mit *R. hybridus Biria,* den Biria schon für einen Bastard von *R. Thora* und *auricomus* hält, und mit *R. nemorosus DeCand.,* der vielleicht einer Vermischung von *R. polyanthemos* und *lanuginosus*

oder *acris* seine Entstehung verdankt, thun. — 21: *Drosera rotundifolia - anglica.* — 22. *Potentilla Fragariastro - alba,* welches die *P. hybrida Wallr.* ist. — 23. *Geum urbano - rivale* ist *Geum intermedium Ehrh.,* das bald zu *G. rivale,* bald zu *G. urbanum* als Varietät wandern mufste. Aus diesen Beobachtungen glaubt der Herr Verfasser nun folgendes schliefsen zu dürfen: 1) *Hybride Pflanzen können sich auch von freien Stücken, ohne Zuthun der Kunst, erzeugen.* 2) *Die hybriden Pflanzen sind weder Varietäten anderer Species, noch eigenthümliche Arten, sondern bilden für sich eine eigene Ordnung.* Varietäten können sie nicht seyn, weil sie, wenn sie fruchtbar sind, nicht innerhalb den Gränzen einer Species bleiben, sondern von der einen zur andern übergehen, sind sie aber unfruchtbar, das Mittel zwischen 2 Species halten und zu keiner übergehen. Den Rang der Arten können sie auch nicht erhalten, da sie im fruchtbaren Zustande durch Fortpflanzung ihre Formen nicht erhalten, sondern von den in der Nachbarschaft lebenden Eltern befruchtet allmählig die Gestalt derselben annehmen, im unfruchtbaren Zustande aber oft des Vermögens sich fortzupflanzen ermangeln. 3) *Die Bastarderzeugung kann kein Erzeugnifs neuer Species zur Folge haben.* Das Gegentheil glaubte Linné annehmen zu dürfen, was aber schon durch den vorigen Satz, und durch die Erfahrung, dafs hybride Formen immer nur in der Nachbarschaft der sie erzeugenden Eltern vorkommen, widerlegt wird. 4) *Mehrere Zweifel über die ursprüngliche und be-*

ständige Verschiedenheit der Species verschwinden mit der Annahme hybrider Pflanzen. Nähere Untersuchungen dürften uns vielleicht nach und nach belehren, dafs das, was wir als Uebergangsformen einer Art in die andere betrachteten, und wodurch wir die Aechtheit mancher Species gefährdet glaubten, hybride Erzeugnisse sind, wie wir den Fall bei *Cnicus* und *Verbascum* haben, und wie es vielleicht auch der Fall bei *Mentha, Salix, Rosa, Rubus* und allen diesen reichen Vorrathskammern für artenlustige Botaniker seyn dürfte. 5) *Kölreuters Versuche über die Bastarderzeugung sind von der höchsten Wichtigkeit für die Bestätigung des Pflanzengeschlechtes, denn die Einwürfe der Gegner werden durch das Vorkommen hybrider Pflanzen im Freien widerlegt.* Man hat Kölreutern, der durch die hybriden Pflanzen das Geschlecht der Pflanzen am evidentesten dargethan zu haben glaubte, den Vorwurf gemacht, er habe sich blofs mit kultivirten Gewächsen beschäftigt, und monströse, durch die Kultur veränderte Formen für Hybriditäten gehalten. Dieser Einwurf hebt sich demnach auf, da die nämlichen, von Kölreuter beobachteten, hybriden Formen auch in der freien Natur vorkommen.

Damit schliefst der Hr. Verf. sein Schriftchen und läfst uns den Wunsch übrig, diesen von den Botanikern bis jetzt noch nicht gehörig beachteten Gegenstand recht bald von ihm weiter verfolgt und uns mitgetheilt zu sehen!

III. Bemerkungen.

1. *Beobachtungen über Colchicum autumnale.*

Die Bemerkungen, welche uns Hr. Dr. Trach-

sel in Nr. 44 der Flora od. bot. Ztg. (700 u. 701) über die Farben-Veränderungen des *Crocus vernus* so eben mitgetheilt hat, haben mich auf einige frühere Beobachtungen, welche ich über *Colchicum autumnale* zu machen Gelegenheit hatte, unwillkührlich zurückerinnert. Vielleicht sind auch diese für den Botaniker nicht ohne alles Interesse.

Im Jahre 1815, welches besonders in den Alpengegenden häufig mit heftiger Sonnenhitze und reichlichem Regen abwechselte, brauchte ich das Heilbad in Kreit bei Tegernsee. Günstige Tage benützte ich zuweilen, um meine Freunde am letztern Orte zu besuchen. Der Weg führte mich an einer fruchtbaren Wiese vorbei, welche die letzte Zeit meines Aufenthaltes dicht mit *Colchicum autumnale* übersäet war. Die allgemein blasse Farbe der Blumen erregte meine Aufmerksamkeit, dafs ich sie näher zu untersuchen der Mühe werth achtete. Einige derselben waren, den untersten Theil der Blumenröhre ausgenommen, welcher wie gewöhnlich eine milchweifse Farbe zeigte, gleichförmig blafsroth; an andern verschwand das Roth stufenweise immer mehr; an vielen hatte sich dieses bis an den Rand der Blumenstücke zurückgezogen, und nicht wenige darunter waren rein lilienweifs. Alle diese Farben kamen, dem Anscheine nach ohne Regel gemengt, untereinander vor; doch waren die letztern am tiefer gelegenen Theile der nur wenig gegen Südost geneigten Wiese zuverläfsig bei Weitem am zahlreichsten, und alle viel blasser gefärbt. Auf keiner anderen Wiese, deren ich mehrere vorbei-

gehen mufste, konnte ich diese Farbenänderung in solchem Maafse, und auf den meisten nur einzelne mehr oder weniger verbleichte Exemplare wahrnehmen. Die Wiesen liegen insgesammt im Thale des durchströmenden Achenflufses, und werden entweder durch die vom Stalle oder von der Dungstätte auslaufende Jauche oder im Herbste durch oft freigebig ausgestreuten Dünger begeilt.*)

Merkwürdiger dürfte eine andere Erscheinung seyn, welche ich während meinem vormaligen Aufenthalte in Amberg (zwischen den Jahren 1804 und 1807) einmal an dieser Pflanze beobachtete. Gerade in dem Zeitpunkte, als sie sich mit voller Ueppigkeit zu entwickeln begann, und schon in grofser Menge entwickelt hatte, wurden die an der Vils liegenden Wiesen von diesem Strome gegen seine Gewohnheit mehrere Tage hintereinander einige Fufs hoch mit Wasser bedeckt. Nachdem dieses endlich in sein natürliches Bett zurückgetreten war, konnten sich, ungeachtet der anhaltenden schönen Witterung nur kümmerlich auf den etwas erhöhten Stellen einzelne Blumen mehr hervorarbeiten. Aber in diesen waren die Befruchtungs-Organe, und vorzüglich die Narben, ja selbst der gröfste Theil des Stempels wie vermodert.

Mit dem Eintritte des darauf gefolgten Frühjahres hätte man sich in den Herbst zurückversetzt

---

*) Der Einflufs derselben, so wie anderer Stoffe auf die Farbe der Blumen ist bekannt. Ob er hier eingewirkt habe, wage ich aus einer einzelnstehenden Beobachtung nicht zu entscheiden.

glauben mögen; in solch überschwenglicher Menge erschien plötzlich das *Colchicum autumnale* auf den überschwemmten Wiesen. Weder in dem Baue, noch in der Farbe, unterschieden sich die Blumen von jenen des vorausgegangenen Herbstes durch ein bedeutendes oder gar wesentliches Kennzeichen. Die Blätter derselben, welche mit denen der letztern hervorkamen, waren zwar zum Theile schmäler und gestreckter als diese, aber auch diesen zum Theile genau gleich. Fast jeden Frühling kann man, da herbstliche Ueberschwemmungen auf 3 bis 4 Tage hier in der Regel sind, auf den sogenannten Vilswiesen, und wahrscheinlich unter ähnlichen Umständen auch anderwärts, solche Fremdlinge der Flora, oder eigentlich Spätlinge einzeln sehen. Es ist daher gar nicht mehr zu zweifeln, dafs das *Colchicum vernum Schrank.* (Baier. Fl., I. Bd., S. 631, Nr. 583 β) und *C. vernale Hoppe* (in Deutschl. Fl. v. Hoffmann, Nr. 93, S. 174) nichts anders, als höchstens eine Spielart sey.

Auch in den meisten Individuen dieser Frühlingsgäste hatten die Befruchtungs-Organe mehr oder weniger gelitten, einige schienen jedoch die Ueberschwemmung ohne Schaden überstanden zu haben. Ich bezeichnete mehrere derselben für die künftige Untersuchung. Zu gehöriger Zeit erhoben sich die Saamenkapseln auf ihren Fruchtstielen; aber die einen sowohl, als die andern waren verschrumpft, unausgebildet, und wie von Fäulnifs angegriffen. Nicht einen einzigen Saamen fand ich auch nur einigermaafsen entwickelt, obwohl ich mehrere Hunderte der Kapseln öffnete.

Ob dieses allenthalben und immer bei den Spätlingen des *Colchicum autumnale* der Fall sey, dürfte eine ausgedehntere Untersuchung verdienen, da die Erscheinung für die Pflanzen-Physiologie nicht unwichtig zu seyn scheint.

Amberg. v. Voith.

2. Dafs Smith's *Scirpus multicaulis* eine eigene, von *Sc. palustris*, *uniglumis* und *ovatus* verschiedene Art sey, ist, nachdem Schrader, Mertens, Koch und Bönninghausen darüber commentirt haben, nicht zu bezweifeln, obwohl Smith Synonyma anführt, die theils zu *Sc. palustris*, theils zu *Sc. ovatus* gehören. Wenn indessen Smith darin Recht hätte, dafs er im dritten Bande seiner Flora brit. S. 1386 unter den addendis den *Scirpus palustris Ehr. Calam. 61*, welchen Ehrhart (vergl. dessen Beiträge 6ter Bd. S. 82. Nr. 61.) bei Hannover sammelte, zu seinem *Sc. multicaulis* citirt, so würde daraus folgen, dafs die erste Entdeckung dieser Pflanze in Deutschland Herrn Ehrhart zugeschrieben werden müfste, und dafs sie eine Bürgerin der Flora hannoverana sey.

IV. Anzeigen.

Ich ersuche die Theilnehmer der süddeutschen Pflanzen-Tausch-Anstalt, auf meiner Adresse die Buchstaben B. S. zu setzen, damit die Briefe während meinem etwanigen Aufenthalt auf den Alpen von einem hiesigen Freunde beantwortet werden können.

Tübingen. Wiest, Med. St.

Flora

oder

Botanische Zeitung.

Nro. 4. Regensburg, am 28. Januar 1826.

I. Recensionen.

Flora Berolinensis auctore D. F. L. de Schlechtendal, Med. et Chir. Dr., Rei herbariae Berolinensi Adjuncto, Societ. Botanicor. Corresp., Botan. Ratisbon. Nat. Curios. Berol., Lipsiens., et Acad. Leop. Carol. Sodali. Pars. I. Phanerogamia. Auch unter dem Titel: *Plantae phanerogamae spontaneae et cultae agri Berolinensis nec non hucusque notae totius Mesomarchiae* etc. Berolini. 1823. sumtibus Ferdinandi Dümmler. LXXII. und 535 S. 8. — Pars II. *Cryptogamia.* Auch unter dem Titel: *Synopsis plantarum cryptogamarum in Mesomarchia praesertim circum Berolinum provenientium* etc. Berolini 1824. XIV. u. 284 S.

Es dürfte vielleicht auf den ersten Blick etwas auffallend seyn, dafs die Berliner Flora, welche, frühere Versuche abgerechnet, noch in neueren Zeiten an Willdenow, Rebentisch und Kunth sich so ausgezeichneter Bearbeiter zu erfreuen hatte, schon wieder einer neuen Reform bedürfte. Wer indessen die Fortschritte kennt, die seit einem Jahr-

zehend die Botanik erlebt hat, und wer es weifs, wie sehr Floren dazu geeignet sind, dem Anfänger in der Botanik ein Bild von der jedesmaligen Stufe der Entwickelung dieser Wissenschaft zu gewähren, der wird den zahlreichen Schülern der Berliner Universität Glück wünschen, dafs ein Mann, wie Schlechtendal, es unternommen hat, die Beobachtungen der Vorgänger, verbunden mit den seinigen, in einem, dem jetzigen Stande der Wissenschaft entsprechenden Kleide darzubieten. Doch nicht nur der für die Wissenschaft sich erst bildende, sondern auch der vollendete Botaniker wird manchmal mit Vergnügen das Buch zur Hand nehmen, und manchen Zweifel und Anstofs darin aufgelöst finden. Wir wollen, um dieses zu beweisen, etwas ins Speciellere gehen.

Der erste Band liefert von X. — LXXII. einen Conspectus generum, wobei der Verfasser das Linnéische Sexualsystem, mit Ausnahme der eilften und dreiundzwanzigsten Klasse, die in die übrigen vertheilt werden, beibehält. Bei der 14ten Klasse befolgt er die von Richard vorgeschlagene Namensveränderung der Ordnungen, indem die *Gymnospermia* zur *Tomogynia*, und die *Angiospermia* zur *Atomogynia* wird. Wir möchten hier bescheiden fragen, in wiefern denn eigentlich diese Benennungen besser seyen, und warum dem neuerungssüchtigen Franzosen der Vorzug vor unserm alten Vater Linné in einer Sache eingeräumt wird, bei welcher nichts zu verlieren und nichts zu gewinnen ist. Die 15te Klasse ist nach Robert Brown und De-

Candolle bearbeitet. Bei der 20sten wird ebenfalls Robert Brown berücksichtigt. In der Terminologie der Früchte nimmt der Verf. die von Richard aufgestellte an.

Dieser Uebersicht der Gattungen folgen nun die Species, jede mit der neueren Diagnose aus Willdenow, Vahl, Römer und Schultes, Schrader u. s. w., dann der nothwendigen Synonymie, dem Citate aus Elsholz's *Flora marchica*, wobei der Verf. die Autorität des Herbariums benützen konnte, mit den Standörtern, und mit einer genauen Beschreibung der Pflanze, der nicht selten noch kritische Bemerkungen nachfolgen. Wir heben aus der Menge eigenthümlicher Beobachtungen hier Folgendes aus:

Veronica spicata und *Clusii Schott.* hält Herr v. Schlechtendal für eine Species, *V. menthaefolia* aber, die sich im Willdenowischen Herbarium unter dem Namen *V. spicata* befindet, für eigenthümlich. — Unter den *Fedien* bemerken wir ausser der gewöhnlichen *olitoria* und *dentata*, auch noch die *dasycarpa Stev.* und *auricula DeC.* — An *Chilochloa Boehmeri* bemerkte der Verf. in regnerischen Jahren sogenannte Flores viviparos; die äufsere Klappe wächst nämlich lang aus, es bildet sich ein etwa 3 Linien langer, geschlossener Schlauch in der Gestalt eines Hornes, während keine Spur einer andern Klappe übrig bleibt, und inwendig befindet sich eine noch nicht reife und aufgeschwollene Caryopse. Diesen Zustand, der von dem des Lebendiggebährens sehr verschieden ist,

nennt der Verf. amplificatio. — *Agrostis alba* vereinigt der Verf. mit *A. vulgaris*, was wir, gestützt auf eigene Erfahrungen und Mertens und Koch's Bemerkungen in Deutschlands Flora, nicht zugeben können. — *Aira flexuosa, caryophyllea* und *praecox* kommen unter *Avena* zu stehen. — *Festuca pratensis* und *elatior* werden zu *Bromus* gezogen. — Unter *Aira* steht *Koeleria cristata* und *glauca*. — *Festuca ovina* und *glauca* werden von *duriuscula* unterschieden; über erstere wagen wir noch nichts zu bestimmen, letztere ist aber bestimmt eine Varietät von *duriuscula*. — *Donax festucaceus PB.* kann, wie Link zuerst bemerkte, diesen Namen nicht behalten, da die Conchyliologen schon eine Gattung dieses Namens haben. — Unter *Potamogeton compressus L.* wird *P. obtusifolius M. K.* als Var. *α acutus* unterschieden, *P. curvifolius Schum.* aber zu *P. heterophyllus* als Var. *γ. lacustris* gebracht. Die Gründe dafür setzt der Verf. in den Addendis am Ende des 2ten Bandes auseinander. — *Myosotis scorpioides collina Ehrh. herb.* (eine M. collina Ehrh. findet man weder in Ehrhardts Werken, noch Sammlungen) ist unter dem Namen *M. hispida* mit Recht zur eignen Species erhoben. — *Echinospermum Lappula* und *squarrosum* hält der Verf. nicht für verschieden. — Um zu prüfen, ob *Anagallis coerulea* wirklich haltbare Species sey, schlägt der Verf. vor, die Kultur der *A. phoenicea* im veränderten Boden und bei einem durch gefärbte Gläser veränderten Lichte zu versuchen. — — *Erythraea compressa Hayne*, zu welcher nach

des Verf. Vermuthung wahrscheinlich auch *E. uliginosa WK.* gehört, dürfte doch kaum von *E. Centaureum* hinlänglich verschieden seyn. Warum der allgemein angenommene Name *E. pulchella DeC.* mit *E. inaperta* vertauscht wird, sehen wir nicht wohl ein. — Unter *Viola canina* wird eine Var. *β. arenaria* aufgeführt, die uns zu *V. arenaria DeC.* (V. Allionii Pio) zu gehören scheint, und eine eigene Species bildet. — *Verbascum Thapsus Schrad.* findet sich nicht im Gebiete der Mittelmark, wohl aber *V. thapsiforme*, ein Zeichen, dafs erstere Pflanze weit seltner ist, und schon mehr südlicheren Gegenden angehört. — *Campanula bononiensis Fl. Berol.*, *C. rhutenica Cham.* gehört zur *C. Thaliana Wallroth.* — *Cuscuta* steht in der Pentandria, Digynia. — *Gentiana uliginosa Willd.* ist, nach des Verf. Bemerkung in den Addendis, nichts als eine kleinere Form der gewöhnlichen *Gentiana amarella L.* — *Ornithogalum luteum L.* möchten wir, um allen Aergernissen und Verwechslungen zu begegnen, doch lieber *O. sylvaticum* heifsen. Ersterer Name soll billig ganz verdrängt werden. Das hier beschriebene *O. pratense Pers.*, wozu *O. luteum Willd.* und *C. B. P.* citirt wird, und welches „in agris subsabulosis inque versuris et graminosis ad viarum margines" wachsen soll, wird aus dem nämlichen Grunde richtiger *O. stenopetalum Fries.* genannt, wobei noch zu berücksichtigen ist, dafs das wahre *O. pratense*, welches, wie schon der Name besagt, nur auf Wiesen vorkommt, eine von der auf Aeckern vorkommenden Pflanze hinlänglich verschiedene Form

ist, die sich vorzüglich durch scheidenartige Hüllblätter auszeichnet, und deren Eigenthümlichkeit erst kürzlich Wallroth in den Sched. crit. nachgewiesen hat. Ueberhaupt möchten wir die in diese Categorie gehörenden deutschen gelbblüthigen Ornithogalen folgendermafsen ordnen:

1) *O. spathaceum Hayne. O. Haynii Roth.* 2) *O. sylvaticum Pers. O. luteum L.? O. Persoonii Hopp.* 3) *O. stenopetalum Fries. O. luteum Auctor. β pratense. O. pratense Pers. Wallr.* 4) *O. villosum M. B. O. minimum Auct. O. arvense Pers.* 5) *O. Sternbergii Hopp. O. minimum L.?*

Unter *Juncus communis* wird nach Meyer's Vorgang *J. conglomeratus* und *effusus* vereinigt, was wir nicht billigen können, aus Gründen, die in Flora 1825. Nr. 6. p. 89 etc. hinlänglich entwickelt sind. — *Rumex maritimus* zerfällt in *α aureus* und *β palustris*, letzteres ist *R. palustris Auctor.*, eine Vereinigung, der nur wenige Botaniker ihre Zustimmung geben dürften. — Zu *Gypsophila muralis* kommt mit Recht Kunth's *G. serotina* als Var. *β*. — *Arenaria viscidula Thuill.* Hiezu gehören nach dem Verf. *A. tenuifolia Willd. Schultz.* (nec L.), *Alsine viscosa Schreb. spic.* und *Alsine mucronata Gärtn.* Die ächte *Arenaria tenuifolia*, mit der sie Willdenow und mehrere Botaniker verwechselten, unterscheidet sich durch mehrere (nicht einzelne) aufsteigende stärkere, von der Basis an ästige Stengel, 10männige (nicht 3männige) Blüthen, und durch die Kapsel, die bei der Reife länger als der bleibende Kelch (und nicht eben so lang wie die-

ser) ist. — *Sempervivum* vereinigt der Verf. mit *Sedum*, wie es auch, beim Lichte betrachtet, die Natur erfordert. — Die Potentillen sind nach Lehmann bearbeitet. — Der Familie der *Ranunculaceen* diente DeCandolle's *Syst. vegetab.* und des Verf. bereits rühmlich anerkannte *Animadversiones* zur Vorlage. — Wegen *Ajuga pyramidalis* und *A. genevensis* bitten wir Herrn Schlechtendal, die Bemerkungen von Sternberg und Hoppe in den Denkschriften der königl. bot. Gesellsch. zu Regensburg Band I. Abth. II. p. 115 — 120 nachzulesen. Wir können uns wenigstens, wenn wir das daselbst Gesagte in Betracht ziehen, nicht von der Ansicht loswinden, dafs die ächte *A. pyramidalis L.* nur dem höchsten Norden und ausserdem den Alpen angehöre, während alle von den deutschen Schriftstellern des Flachlandes unter diesem Namen aufgeführten Pflanzen Varietäten und Formen der polymorphen *A. genevensis* zu seyn scheinen. — *Galeopsis Walterina Schlechtend.* gehört ohne allen Zweifel zur *G. pubescens Bess.* — *Thymus Serpyllum β angustifolius* möchten wir doch mit Persoon als eigene Species gelten lassen, da schon der ganze Habitus sich verschieden zeigt. Sie dürfte vielleicht die einzige constante Art seyn, die aus der Zersplitterung des Linnéischen *Th. Serpyllum* hervorgegangen ist. — Für *Euphrasia Rostkoviana Hayne* würden wir den weit bekannteren und, wenn wir nicht irren, auch älteren Persoonischen Namen *E. nemoralis* gewählt haben. — Sollte die *Turritis hirsuta L.*, die der Verf. hier als *Arabis hirsuta*

Scop. aufführt, nicht vielmehr zur *A. sagittata De C.* gehören, mit welcher, wie De Candolle zeigt, erstere sehr oft verwechselt wird? Wenigstens scheinen uns die „folia caulina sessilia basi cordata aut subsagittata," die der Hr. Verf. in der Beschreibung seiner Pflanze beilegt, für letztere Ansicht zu sprechen. — Zu *Malva pusilla Withering.* gehört auch noch das Synonym *M. borealis Wallmann.* — *Cytisus nigricans* ist für eine nördliche Gegend eine sehr merkwürdige Erscheinung. — Zur *Scorzonera rosea WK.* (Sc. purpurea Willd. prodr.) zieht der Verfasser *Scorzonera sylvestris foliis angustis, flore coeruleo duplex major et minor. Mentz. pug. t. 1. f. 1.* fragweise. — Zu *Leontodon Taraxacum* bringt der Verf. *L. lividus* als Varietät. Wir geben gerne zu, dafs die meisten aus *L. Taraxacum* fabricirten Species unhaltbar sind, allein dieser Vereinigung stehen so viele Gründe (z. B. der immer aufrechte, fast angedrückte äufsere Kelch, die beständig schmal lanzettförmigen, kaum gezähnten Blätter, der niedrige Wuchs, und der Umstand, dafs auf ein und derselben Wiese tausende von Exemplaren stehen, die selbst der Anfänger beim ersten Blick von *L. Taraxacum* zu unterscheiden vermag) entgegen, dafs wir diefs unmöglich billigen können. — Das hier aufgeführte *Hieracium sylvaticum* ist nicht die ächte Gouan'sche Species, sondern *H. vulgatum Fries.*, das gewöhnlich von den deutschen Botanikern damit verwechselt wird, woher es sich schreibt, dafs diese allenthalben vorkommende, von *H. murorum* hinlänglich schon durch die spätere Blüthezeit ver-

schiedene Pflanze bald als äusserst selten, bald aber als sehr gemein ausgegeben wurde. — *Hypochaeris maculata* und *radicata* werden zur Scopolischen Gattung *Achyrophorus* gebracht, die sich von *Hypochaeris* durch die achaenia uniformia, und den pappus stipitatus uniformis unterscheidet. — Auch die Gärtnerische Gattung *Silybum* für *Carduus marianus* ist wieder hergestellt. — Die Gattung *Gnaphalium* theilt der Verf. nach der Beschaffenheit ihrer Blüthen in die Sektionen *Antennaria*, capitulis dioicis, wozu *Gn. dioicum*, in *Gnaphalium*, capitulorum floribus omnibus hermaphroditis, wozu *Gn. arenarium*, und in *Filago*, capitulorum floribus mediis paucis hermaphroditis, marginalibus pluribus femineis his solis plerumque fertilibus, wozu *Gn. rectum*, *luteo-album*, *uliginosum*, *germanicum*, *arvense* und *montanum* kommen. — Bei den Gynandristen benützte der Verf. die Bearbeitung dieser Familie von Rob. Brown in Ait. Hort. Kew. ed. 2. Bei den *Salices* entschuldigt sich der Verf., dafs, da er noch nicht mit denselben im Reinen wäre, er nur die Willdenowischen Diagnosen mitgetheilt und sich dabei aller weitern Bemerkungen enthalten habe. Möge der Hr. Verf. Zeit und Mufse bekommen, diese Gattung, in sofern sie der Berliner Gegend angehört, nochmals zu prüfen, und uns dann die Resultate seiner Forschungen mitzutheilen. — Wir kommen nunmehr an den zweiten Band.

Nachdem der Hr. Verf. in der Einleitung nachträglich die Gränzen seines Gebietes, die Beschaffenheit des Bodens und des Klima's angegeben, über

die Vertheilung der Pflanzen seiner Gegend einige sehr schöne Bemerkungen mitgetheilt, und die Schriftsteller, die in frühern oder spätern Zeiten über die Pflanzen der Mittelmark geschrieben haben, angeführt hat, folgen in der nämlichen Ordnung, wie im ersten Bande, zuerst der Conspectus generum jeder Familie, und dann die Species mit ihren Diagnosen und Standörtern. Die genaueren Beschreibungen sind hier weggeblieben, wahrscheinlich um das Volumen des Buches nicht zu sehr auszudehnen. Was Berlin an *Filices* aufzuweisen hat, wissen wir bereits aus Strempel's Dissertation. Die Moose sind nach Hedwig und Schwägrichen abgehandelt, ohne dafs Bridel's neuerer Bearbeitung dieser Familie gedacht wird, obschon wohl wenig Muscologen noch daran zweifeln, dafs Bridel's Methode weit natürlicher und dem selbst untersuchen wollenden Anfänger mehr zusagend ist, als die Hedwig-Schwägrichenische. Die Jungermannien sind nach Martius, die Charen nach Wallroth, die übrigen Conferven nach Lyngbye abgehandelt. Bei den Lichenen benützte der Verf. die Arbeiten von Acharius und Flörke. Die Schwämme sind nach Nees von Esenbeck, Link, Persoon, Kunze, Ehrenberg und vorzüglich Fries bearbeitet. Viele Gattungen haben durch den Hrn. Verf. Zuwachs an neuen Arten erhalten, viele Species sind mit neuen Diagnosen versehen, und manche eigenthümliche Bemerkung finden wir mitunter eingestreut.

Wir können und wollen hier nicht mehr ins Einzelne gehen, da es zu weitläufig werden dürfte,

und das Büchlein dem sich dafür interessirenden Botaniker ohnedieſs in die Hände kommen wird. Wir schlieſsen daher diese Anzeige mit dem Wunsche, daſs jeder, der sich eine Flora zu schreiben vorgenommen hat, sich diese zum Vorbild wählen möge!

II. Botanische Notizen.

1. *Ueber das, durch zufällige örtliche Veränderungen bewirkte Erscheinen von Pflanzen.*

Das plötzliche Erscheinen in Menge von Pflanzen, in Gegenden, wo sie früher nicht gefunden wurden, und an Orten, wo man ihr Entstehen aus Saamen kaum ungezwungen erklären könnte, ist ein Phänomen, welches die Aufmerksamkeit des Botanikers, so wie des Naturforschers überhaupt verdient.

Der unparteiische Beobachter, welcher nicht schon voraus beschlossen hat, alle Erscheinungen in der Natur irgend einem Lieblingssysteme anzupassen, könnte durch Zusammenstellung und Untersuchung solcher Fälle vielleicht zu sehr wichtigen Resultaten geführt werden; besonders wenn er sie mit andern verwandten Erscheinungen in Einklang bringt; z. B. mit dem Entstehen und willkührlichen Hervorbringen mancher Laubmoose; mit den wunderbaren Metamorphosen, welche in der Infusions-Welt vorgehen, und mit manchem, was in Werners *Produktionskraft der Natur* gesagt ist.

Ich theile hier diejenigen Fälle mit, von welchen ich Kenntniſs erhalten habe, und wünsche, andere möchten desgleichen thun.

Als man einen See in Seeland ausgetrocknet

hatte, erschien in Menge *Carex cyperoides*, eine früher in Dänemark nicht gefundene Pflanze (Wiborg's Nachrichten).

In Mecklenburg wurde ein Teich ausgetrocknet, und brachte hierauf nichts als Rübsaat hervor, ungeachtet diese vormals in der Gegend gar nicht, und jetzt noch selten, gebaut wurde (Link).

Als man die Stelle, wo ein alter Druidentempel gestanden, pflügte und mit Gerste besäete, wuchs gerade auf jenen Flecken, wo grofse Steine gelegen hatten, Hafer (Edinburgh philosoph. Journal).

Ein Oekonom liefs die Erde eines hundertjährigen Kellers auf einen Acker bringen, und alsobald entstand ein Wald von Brennesseln (Ballenstedt).

Mackenzie hat die Bemerkung gemacht, dafs in der Gegend der Hudsons-Bay die mit Fichten und Birken besetzten Plätze, wenn diese durch Feuer ausgerottet werden, nur Pappeln hervorbringen, obgleich vormals nicht eine einzige darauf anzutreffen war.

Curtis hat die merkwürdige Erscheinung beobachtet, dafs der nackte Torfboden der Küste von Labrador sich mit Rasen bedeckt, wenn er durch die Kadaver der vom Meere ausgeworfenen Seekälber gedüngt worden ist.

Als man vor wenigen Jahren in Frankfurt a. M. einen Theil der Wälle abtrug und ebnete, welche Jahrhunderte unverändert gestanden hatten, war bald darauf der Boden mit *Hyoscyamus niger* überzogen, obgleich vorher keine Pflanze davon dort stand.

Ich schliefse mit einem Beispiele, welches ich

selbst beobachtet habe. Auf einem dürren Grasplatze vor einem Bauernhause wurde vor 2 Jahren ein Ziehbrunnen gegraben, und mittelst einer hölzernen Rinne mit einem steinernen Wasserbehälter in Verbindung gesetzt, aus welchem das Vieh trinkt. Das mittelst eines Eimers geschöpfte Wasser wird in die Rinne gegossen, von welcher es in den Behälter abfliefst. Natürlich nun, dafs beim Ausleeren des Eimers jederzeit viel Wasser an dieser Stelle der Rinne überfliefst, und da sehr oft und viel geschöpft wird, so ist der unmittelbar darunter befindliche Theil des dürren Bodens in einem steten Zustand von Näfse erhalten worden. Die Folge war, dafs im ersten Jahre schon, und ganz allein an diesem Orte, eine Menge junger Pflanzen sproſsten, welche ich sogleich für *Cyperus Monti* erkannte, und in diesem Jahre kam er auch, jedoch etwas klein, zur Blüthe. Ich bemerke noch hiebei, dafs dieses Gras nur in Wassergräben vorkömmt, und in der ganzen Gegend um das erwähnte Haus, selbst in den Gräben, nicht zu finden ist.

Treviso. F. Mayer.

2. *Einige vergleichende Bemerkungen aus den Gattungen Phascum, Gymnostomum und Grimmia.*

Bei einer genauen Untersuchung aller in meiner Sammlung sich befindenden *Ohnmunde* fand sich, dafs ein im Januar 1824 auf den Wollendorfer Anhöhen bei Neuwied gefundenes *Phascum* das von Bridel beschriebene *Ph. rectum* ist, wodurch also auch dieses Moos ein Bürger der Neuwiedischen Flora wird. Bei dieser Gelegenheit drängte sich

mir eine merkwürdige Stufenfolge, und zugleich eine eben so merkwürdige Parallele auf, die ich näher zu bezeichnen versuchen will.

Die unterste Stufe bildet *Ph. Flörkeanum*, auf diese folgt *badium*: beide eingesenkte Kapseln; darauf *Ph. curvicollum* mit hervorstehender, aber noch umgebogener, die Einsenkung nachahmender Borste; weiter *Ph. rectum*: Kapsel hervorstehend frei. Nun hat sich diese Art der Formation in *Phascum* erschöpft und geht zu *Gymnostomum* über in *Gymn. minutulum*, und endlich gar zu *Grimmia* in *Gr. Starkeana*. Wer Gelegenheit hatte, alle diese Moose fortwährend im Freien zu beobachten, wird einen Typus in den Formen finden, der überraschend ist. Die Blätter sind alle röthlich, auf eine und dieselbe Art zugespitzt, und aller Deckel sind stumpf. Ganz gleiche Stufenfolge bilden folgende Moose: *Phascum cuspidatum, elatum, bryoides, Gymnostomum truncatum, Grimmia lanceolata*. Auch hier ist ein eigenthümlicher Typus. Die grüne Farbe ist herrschend, die Blätter sind nicht so steif und der Nerv bildet allein die apicula. Der Deckel ist bei *Gymnostomum truncatum* zugespitzt, und so auch bei *Grimmia Starkeana*. Die Parallele dieser beiden Moosreihen ist fast noch unmerklicher; sie stellt sich ungefähr so auf:

Ph. Flörkeanum et badium. Ph. cuspidatum et affine. Ph. curvicollum — Ph. elatum. Ph. rectum — Ph. bryoides. Gymn. minutulum — Gymn. truncatum. Grimmia Starkeana — Gr. lanceolata.

Alles Vorstehende ist nur sehr flüchtig hinge-

worfen, indem eine genaue und ausführliche Durchführung meine Zeit und meine Kräfte übersteigt. Sollte nicht ein wichtiges Motiv bei den Artenbestimmungen mit daher genommen werden, wenn sich eine Form so schön wiederholt und durchführt, wie es bei den obigen Moosen der Fall ist?

Nisky. Chr. Breutel.

3. *Draba rupestris.*

Unter mehreren aus Italien erhaltenen Sämereien befanden sich auch zweierlei, die mit der Aufschrift *Draba hirta* und *Dr. androsacea* bezeichnet waren. Beide keimten bei der Aussaat leicht und wuchsen zu gesunden rosenartigen Pflänzchen heran, die sehr schön blüheten und wieder reifen Samen lieferten. Beide machten aber nur eine Species aus, nemlich *Draba rupestris Aiton. R. Brown et DeCandolle.* Auch aus Böhmen erhielten wir ähnliche Samen, die mit den nämlichen Aufschriften bezeichnet waren, und beide gaben das nämliche Resultat. Wahrscheinlich stammt der Same ursprünglich aus England etwa unter dem Namen *Draba hirta Smith.*, hat sich nachher durch Tauschverkehr in mehrere botanische Gärten verbreitet, und die Synonymie vervielfältigt und beibehalten?

Uns ist es bei dieser Gelegenheit aufgefallen, dafs man eine Pflanze, die der Besitzer des Linnéischen Herbariums beschrieben hat, nicht will für die Linn. Pflanze gelten lassen, da man ihm doch früher bei *Carex leporina, Gnaphalium sylvaticum* etc. ohne allen Schein der Wahrheit blindlings gefolgt ist!

4. *Scabiosa lucida.*

Zur Berichtigungsgeschichte der *Scabiosa lucida Vill.*, die mit *Sc. norica Vest.* (nicht Wulfen) für einerlei gehalten wird, gehört noch nachstehendes: Ein auf der Gamsgrube bei Heiligenblut gesammeltes, nach Vest's Beschreibung richtig bestimmtes Exemplar, kommt so genau mit der Abbildung von *Allione Sc. pyrenaica* in dessen Flora pedem. Tab. XXV. fig. 2 überein, als wenn sie dem Zeichner zur Vorlage gedient hätte, und wäre sonach das „*pessima*" in R. et Sch. Syst. veg. S. 73, mindestens in *accuratissima* zu verwandeln. Hieraus ergiebt sich, dafs allerdings, gegen mehrere Schriftsteller, auch diese Pflanze zu *Sc. lucida* zu rechnen sey. Zwar hat Allione, wie Willdenow einige Citate, die sich auf eine mit Filz begabte Pflanze beziehen, allein an der Abbildung, die freilich unilluminirt ist, läfst sich dergleichen nicht erkennen. Wäre sie aber gleichwohl wirklich filzig, so würde sie doch mit Fug und Recht zur filzigen Abart von M. et Koch gebracht werden müssen. Schleicher deutete schon auf so etwas hin, wenn er *Sc. lucida* als *pyrenaica* bezeichnete, noch mehr aber Lapeyrouse, indem er *S. pyrenaica* geradezu für *S. columbaria* erklärte, was späterhin Vest ebenfalls von seiner *Sc. norica* gethan hat. Und so wäre dennoch, gegen Steudel, *Sc. pyrenaica All.* und *Sc. holosericea Bert.* eine und dieselbe Pflanze, und daher in R. et Sch. Syst. veg. zwei, wo nicht mehrere Arten, zu streichen.

Flora

oder

Botanische Zeitung.

Nro. 5. Regensburg, am 7. Februar 1826.

I. Aufsätze.

Ueber die Zahl der Staubgefäfse von Juncus conglomeratus und effusus L.

Johann Daniel Leers, ein eben so trefflicher Botaniker, als genauer Zeichner und Kupferstecher, hat in seiner Flora herbornensis genaue Abbildungen von den oben genannten beiden Pflanzen gegeben, und unter Tab. XIII. fig. 1. den *Juncus conglomeratus* mit 3 Staubgefäfsen, fig. 2. aber den *J. effusus* mit 6 Staubgefäfsen gezeichnet. Eben so kommt in der *Flora danica*, wie in Host's *Gramina* die letztere Pflanze mit 6 Staubgefäfsen vor. Sonach bestimmte auch ich im botan. Tasch. 1810 S. 177 *Junc. conglomeratus* mit 3 und *Junc. effusus* mit 6 Staubgefäfsen. Dagegen bemerkte Ehrhart in seinen Beitr. III. S. 59: „der *Juncus conglomeratus* und *effusus L.* haben immer nur 3 Staubgefäfse", was auch Mönch im *Method.* S. 239 bestätigte. Um nun die Wahrheit zu erforschen, beschlofs ich, einmal eine ganze botanische Exkursion dieser Untersuchung zu widmen. Hiezu standen 2 Wege offen, nämlich mit der Lupe in

der Hand jeden vorkommenden Halm an Ort und Stelle zu besichtigen, oder eine ganze Büchse voll Halme nach Hause zu tragen, um solche im Studierzimmer zu untersuchen. Ich that das letztere aus zweierlei Gründen; einmal, weil ich wufste, dafs nicht jeder Halm mit offenen Blüthen vorkommen würde, und zweitens, weil mich die Erfahrung gelehrt hat, dafs geschlossene Blüthen aller Gräser und grasartigen Gewächse sich zu öffnen pflegen, wenn sie eine Nacht über in der verschlossenen Büchse aufbewahrt werden. Am frühen Morgen eilte ich daher in die Gegend von Stauf, wo am verlassenen Donauufer nicht nur zahlreiche Binsenfelder vorhanden, sondern auch die Gräben, welche der Länge nach durch die Felder gegen die Weinberge zu gezogen, ganz mit Binsen angefüllt sind. Am späten Abend kam ich mit gefüllter Büchse zurück, und am folgenden Morgen begann die Untersuchung Stück für Stück. Alle Halme sowohl von *Juncus conglomeratus*, als *effusus*, waren durchaus mit 3 Staubgefäfsen in jeder Blüthe versehen. Doch, damit auch hier ersichtlich werde, wie jede Pflanze nach Art der Gattung variire, so kam doch unter Tausenden ein Halm von *J. conglomeratus* vor, in welchen alle Blüthen 6 Staubgefäfse hatten, die ich nun als Merkwürdigkeit aufbewahrt habe.

Fast war meine Büchse geleert, und die Untersuchung beinahe geendet, als ich einen Halm hervorzog, in dessen Blüthen sich 6 Staubgefäfse schon ohne Lupe erkennen liefsen. Ich fand einen zwei-

ten und noch einen dritten Halm mit derselben Erscheinung. Indem ich nun diesen mit der Lupe näher untersuchte, zeigte sich's, dafs diese Pflanze, von allen andern Arten unterschieden, weder zu *J. conglomeratus*, noch *effusus*, noch *glaucus* gehöre, sondern eine ganz neue Art ausmache, die sich vom letztern, dem sie am nächsten verwandt ist, durch kaum gestreifte, grasgrüne (nicht meergrüne) Halme, die inwendig durchaus mit Mark ohne Zwergfelle angefüllt waren, unterscheidet. Ich konnte kaum den andern Tag erwarten, um den genauen Standort dieser Seltenheit kennen zu lernen, welchen ich in sofern bald zu finden hoffte, als ich nicht nöthig hatte, die Binsenfelder bei Stauf zu betreten, sondern nur die dortigen Gräben zu untersuchen, zu denen ich erst Nachmittags gelangt war. Gedacht, geschehen. Kaum hatte ich den langen Graben neben der Brücke links vor Stauf betreten, als ich zwei Rasen von *Juncus* fand, die wenigstens mit ein paar hundert Halme besetzt waren, und durch zahlreiche offene grofse Blüthen vor allen andern in die Augen fielen. Ich habe nicht leicht eine gröfsere Pracht an Gräsern gesehen, und dachte auf der Stelle, ihn *Juncus floridus* zu taufen, wenn diefs nicht an eine ältere Benennung des *Butomus umbellatus* zweckwidrig erinnert hätte, weswegen ich den Namen *Juncus diffusus* vorzog. Ich versorgte mich reichlich, und freuete mich schon auf den andern Tag, um die neue Pflanze in aller Pracht und Herrlichkeit einlegen zu können. Doch, wie wurde mir zu Muthe, als ich Früh Morgens bei Oeffnung der

Büchse alle Blüthen so sehr geschlossen fand, dafs es kaum möglich war, nur eine mit der Stecknadel zu öffnen, um die 6 Staubgefäfse zu erkennen, und ich voraussah, dafs die Schönheit der blühenden Pflanze an den getrockneten völlig verloren gehen müfste. Da beschlofs ich ein anderes. Ich nahm ein halb Ries Papier, und eilte nach Stauf, um die Pflanze sogleich an Ort und Stelle einzulegen. Aber wie betrübt stand ich da, als ich auch hier alle Blüthen völlig geschlossen fand. Wohl war ich vor-gestern zu einer glücklichen Stunde gekommen. Nun sind schon 14 Jahre verflossen, und noch habe ich die Pflanze nicht wieder gesehen; denn so oft ich im Herbst von meinen Reisen zurück kam, waren die Pflanzen entweder abgemähet, oder gar nicht vorhanden. Letzteres mag allerdings dem bisherigen niedrigen Wasserstande zuzuschreiben seyn, und es kann daher Niemand über die regenreiche Zeit im Herbst 1824 gröfsere Freude als ich gehabt haben, da ich wenigstens hoffen darf, nun nicht nur diesen *Juncus*, sondern auch den *Scirpus supinus* und die *Crypsis alopecuroides* (Bot. Taschb. 1810 S. 111) wiederzufinden, die seither aus unsrer Flora aus Mangel an Wasser verschwunden sind. Auch wird dieses Regenwetter ganz gewifs einen vortheilhaften Einfluſs auf die Vegetation im Hochgebirge haben, besonders wenn warme Sommer folgen werden.

Da nun aus dem Obigen erhellet, dafs *Juncus effusus L.* ganz gewifs nur 3 Staubgefäfse hat, wie kommt es, dafs Leers, Host und die *Flora danica*

6 gezeichnet haben? Ich will hier eine Muthmassung wagen, bei der ich selbst aus Erfahrung sprechen kann. Erstlich erhellet schon aus dem vorigen, dafs die Blüthen der *Juncus*-Arten sich nach dem Verblühen so fest schliefsen, dafs ihre innern Theile kaum noch mit Hülfe der Nadel und der Lupe geöffnet und ihre Theile erkannt werden können. Zweitens ist es mir selbst begegnet, dafs ich einem geübten Botaniker und Zeichner den *J. effusus* zum Abbilden vorlegte, und dieser mir das Bild mit 6 Staubgefäfsen gezeichnet zurückgab. Sonach könnte dieser Irrthum auch wohl bei Leers und Host und der *Flora danica* statt gefunden haben. Endlich mufs ich noch eine Bemerkung beifügen. Scheuchzer zählt in seiner Agrost. aufser *Juncus conglomeratus* und *glaucus* noch 2 Arten auf, die die Autoren nicht genau beachtet haben, oder beide zu *effusus* rechnen, obwohl Scheuchzer bei diesen Pflanzen sehr genau zu seyn schien, da er nicht nur von *J. glaucus* zwei Varietäten anführt, sondern schon selbst von *J. effusus* eine Varietät dargestellt hat. *Juncus laevis panicula sparsa major Scheuchz.* p. 341. mit vollständiger Beschreibung ist die Pflanze, welche Host als *J. effusus* gezeichnet hat. Nachdem nun Scheuchzer auf S. 343 die obgedachte Varietät hievon, dann den *J, conglomeratus* beschreibt, führt er auf S. 344 bis 345 noch einen „*Juncus nemorosus mollis, panicula sparsa Nob.*" mit vollständiger Beschreibung auf, und diesen hat Leers als *J. effusus* aufgeführt, ungeachtet nicht einzusehen, wie dieser die Lin-

néische Phrase „culmo stricto" einer Pflanze unterstellen konnte, von der Scheuchzer sagt: „calami tripedales, quandoque etiam altiores, tenues, molles, debiles et versus terram plerumque inflexi." Während das letztere Wort an den verschwundenen *J. inflexus Linn.* erinnert, ist mir eingefallen, ob nicht das obige culmo stricto aus einem Druckfehler statt „striato" entstanden sey; es wäre wenigstens bei *J. conglomeratus* viel passender, und wirklich unterscheidend. Ich war daher sehr überrascht, in *Mönch Meth.* p. 239 in der Diagnose von *J. conglomeratus* „culmo striato" zu finden; ein Kennzeichen, wodurch diese Art augenblicklich von *J. effusus* zu unterscheiden ist.

Möchten doch die Botaniker in ihren Gegenden über die hier genannten *Juncus* nähere Untersuchungen anstellen; gewifs würde ihre Wifsbegierde befriedigt werden. Dr. Hoppe.

II. Recensionen.

Reisen in den Gebirgsstock zwischen Glarus und Graubünden in den Jahren 1819, 1820 und 1822. Von Joh. Hegetschweiler, M. D., M. m. g. G. Mit einem botanischen Anhang und mehreren lithographirten Zeichnungen. Zürich bei Orell, Füfsli u. Compagnie 1825. (8. 192 S. 2 fl. 12 kr.)

Wir können die eigentliche Beschreibung dieser Reisen, so interessant sie in mancher Beziehung sind, um so mehr ganz kurz berühren, als das dem Zwecke dieser Blätter gemäfs hieher Gehörige meistens abgesondert abgehandelt ist. Aufser der geographischen Beschreibung finden sich Notizen über

die Höhe der bedeutendern Punkte, kurze Untersuchungen über den Einfluſs der Gebirgsluft auf die Respiration, Bemerkungen über das Wachsen und Abnehmen der Gletscher, welche kein bestimmtes Resultat geben, Untersuchungen über den Ertrag der Alpen, über die Schneelinie und endlich über die Vegetation dieser Gebirge. Bei der Schneelinie sind drei Punkte zu unterscheiden, nämlich die eigentliche Schneelinie, die Linie des geschützten Schnee's und die Gletscherlinie. Im Kanton Glarus ist kein Berg, welcher 8000 Schuhe erreicht, und auf dieser Höhe nicht mit zusammenhängendem Eis und Schnee bedeckt wäre, dagegen findet sich die Linie des geschützten Schnee's und des Gletscher-Eises bis gegen 7000′ herab. Die Rothtanne steigt höchstens bis zur Höhe von 5000′, höchst selten einige hundert Schuhe weiter; an einigen Orten nur bis 4000; daher Wahlenbergs Angabe von 5500′ wenigstens für den Kanton Glarus zu hoch seye. Die Birke (Betula viridis) kommt nirgends über 6000′ vor, meistens hört sie mit 5800′ ganz auf.

Nach einem kurzen Verzeichnisse der nicht ganz gewöhnlichen Alpenpflanzen folgt ein: Vorläufiger Versuch von theilweisen Monographien der schweizerischen Arten von einigen Pflanzengattungen. Der Verf. spricht sich zuerst eifrig gegen die Zersplitterungen in viele Arten aus, und bemerkt ganz richtig, dafs man, wenn das Trennen in gleichem Grade fortgehe, und dadurch das menschliche Gedächtnifs und die Fassungskraft überlade, bald nicht mehr

nach Botanikern, sondern blos nach Bryologen, Mycologen, Lichenologen oder gar nach Salicisten, Aconitisten, Solanisten, Caricisten u. s. f. fragen werde. Die specielle Botanik werde zum chinesischen Alphabet, dessen Erlernung ein ganzes Menschenleben fordert, und die alten Knaben scheiden von der Welt, ehe sie im Buche der Natur botanisch lesen gelernt haben. Darum, setzt Referent hinzu, gleichen diejenigen, welche, wenn sie eine Form finden, auf welche die künstliche Diagnose nicht paſst, sogleich eine neue Art aufstellen, jenem Kinde, welches, die Thiere blos aus dem Bilderbuch kennend, beim ersten Erblicken eines Dachshundes ausrief: ey sieh Mutter, ein Krokodill!

Man müsse zuerst den Begriff einer Art festsetzen, welcher dem Verfasser der ist: eine botanische Species ist eine Reihe von Pflanzen, die durch Saamen auseinander hervorgegangen sind, oder hervorgehen können. Dieser Begriff ist nun zwar nicht neu, aber es ist ein Wort zu seiner Zeit, an das Festhalten dieses Begriffs mit Ernst zu erinnern. Es bedürfe also, um eine Art kennen zu lernen, und eine deutliche Vorstellung von der Biegsamkeit der Formen einer Art zu erhalten, einer mehrjährigen Produktion durch Saamen unter so verschiedenartigen Umständen als möglich. Erst annähernd an diese Methode ist die Beobachtung aller Varietäten einer Pflanze an den verschiedensten Standorten und das Aufsuchen aller Uebergänge.

Wie wenig in neuern Zeiten ein solcher genetischer Begriff von Species angewendet worden, zeige

ein Blick in die neuern Compendien und auf die Verworrenheit der Arten, z. B. von *Saxifraga muscoides* und *caespitosa*, von *Hieracium Auricula, collinum, dubium, florentinum, piloselloides* u. s. f. Der Verf. weist nun selbst nach, dafs *Cerastium vulgatum, semidecandrum* und *apetalum* nur Varietäten sind. Noch viel bedeutender seyen die Abweichungen vom Urtypus bei Pflanzen, welche sich weniger durch Saamen, als auf andere Art fortzupflanzen, vermehren, z. B. bei *Salix, Rubus, Rosa, Aconitum*. Der Verf. führt nun die Gründe, warum besonders *Aconitum* so leicht abweichende Formen zeige, aus den Beobachtungen in der Natur sowohl, als aus Kultur - Versuchen weiter aus. Seine Resultate sind hauptsächlich folgende: Die *Aconiten* sind constant tuberose Pflanzen, die Bildung der Knollen schwächt die Produktion des Saamens, daher die *Aconiten* in dem Grade leichter aus Saamen zu ziehen sind, in dem ihre Wurzel fibroser wird, z. B. die *Lycoctona* leichter, als die *Napelloiden* und *Cammaroiden* und umgekehrt. Dasselbe Verhältnifs finde bei den *Orchiden* statt, und beinahe wie diese seyen die *Napelloiden* und *Cammaroiden* im Naturzustand fast einzig auf die Fortpflanzung durch tubera beschränkt. Unter sehr wenig veränderten Umständen finde sich eine ungemein grofse Anzahl von Physiognomien, und mit den von Reichenbach angenommenen 30 Arten und 14 Abarten der Schweiz seyen noch lange nicht alle verschiedenen Formen erschöpft. Auf der andern Seite ist es aber auch eben die Fortpflanzung

durch tubera, welche die scheinbare Constanz der zahlreichen Formen erhält; sie fallen nämlich in die Nähe der Mutterpflanze, und bleiben unter denselben äufseren Verhältnifsen dieser gleich, während die Saamen anderer Pflanzen weite Reisen machen. Geschieht dieses mit einem tuber, so entsteht sehr leicht eine neue Abart, welche bald wieder durch tubera festgehalten wird. — Will man die *Aconiten* durch Saamen auf ihre Urform zurückführen, so kann dieses dadurch geschehen, dafs man die Bildung der tubera unter der Erde beschränkt, und die zu zahlreichen Blüthen vor dem Aufbrechen entfernt. — Sehr einflufsreich auf die Bildung verschiedener Formen ist die verschiedene Höhe ihres Standortes, welcher namentlich bei den *Napelloiden* von 1500 — 7000′ über dem Meere wechselt. In der Höhe trifft man die dichtstehenden starkblauen Blumen mit kurzen Stengeln, und fein geschlitzte Blätter; in den Alpweiden und feuchten Waldgründen die dickstengeligen, gestreckten, ästigen Formen mit laxer unten ästiger Rispe, und langen weniger fein geschlitzten Blättern; in den tiefen schattigen und feuchten Gegenden endlich die auseinander gestellten Blumen, die schwächer colorirt sind, breitere Blätter und verhältnifsmäfsig schwächere Stengel. —

Mit Anwendung dieser und anderer Grundsätze und Erfahrungen glaubt sich der Verf. berechtiget, alle in der Schweiz einheimische *Aconiten* auf vier Hauptarten zurückzuführen, nämlich auf *Anthora*, *Lycoctonum*, *Napellus* und *Cammarum*. Unter diese

sind dann die verschiedenen Formen als Gruppen oder Sippschaften zu ordnen. Solche haben zwar nach allen Richtungen hin Verwandtschaften und Uebergänge, allein dennoch ist ihnen etwas beigegeben, was sie dieser oder jener Gruppe auf den ersten Blick zugesellt, und dieses ist der Charakter, welchen die Sippenbeschreibung enthalten mufs.

Das Ausführlichere der Versuche mit den *Aconiten*, so wie die Resultate der Anwendung des genetischen Begriffes der Art auf mehrere andere, in neuern Zeiten zersplitterte Genera, z. B. auf Schleichers 150 Arten von *Salix*, verspricht der Verf. in einem Appendix zu seiner Schweizer Flora mitzutheilen. Wir sind auf diese Arbeit sehr begierig.

In Ausführung dieser Ansichten des Verf. sind wir etwas weitläufiger gewesen, als wir bei Schriften zu seyn pflegen, welche so leicht in alle Hände gelangen können, indem wir dadurch andre Botaniker zu ähnlichen Versuchen auffordern zu dürfen glauben. Möchten namentlich die Vorsteher von botanischen Gärten nur einen Theil ihres grossen Raums solchen Versuchen widmen, welche bald bedeutendere Resultate geben, und die Wissenschaft weiter fördern werden, als die Einführung von ein paar hundert neuen Arten in den Garten. Wenn in mehreren Gattungen verschiedene Reduktionen geschehen sind, so werden sich zum Vortheile der Wissenschaft die Ansichten der Botaniker bald dahin vereinigen, dafs man jede neu aufgestellte Art mit Zweifel betrachtet, und dafs die allzeit fertigen Species-Fabrikanten, statt sich mit ihrem leichtsin-

nigen Beginnen Ruhm zu erwerben, den Verdacht eines absichtlichen botanischen Falsums auf sich laden.

Der Verf. behandelt nun endlich nach seinen Grundsätzen mehr oder minder vollständig die in der Schweiz einheimischen Arten von *Aretia*, *Phyteuma*, *Cerastium*, *Potentilla*, *Verbascum*, *Aconitum*, *Saxifraga*, *Apargia*, *Hieracium*, welche Abhandlung als Bruchstücke von Monographien betrachtet werden kann. Wir übergehen hier alles Einzelne, welches die Liebhaber dieser Arten im Buche selbst nachlesen können. Eine angenehme Zugabe sind: Ein Carte vom Tödigebirge, ein paar Ansichten der Alpen und 7 Tafeln mit einigen Pflanzen oder Pflanzentheilen in einfachen, aber deutlichen Umrissen.

2. *Allgemeine deutsche Garten-Zeitung. Herausgegeben von der praktischen Gartenbau-Gesellschaft in Frauendorf.* I. II. III. Jahrgang von 1823, 1824, 1825. Druck und Verlag bei Friedrich Pustet in Passau. gr. 4. Preis für den halben Jahrgang 1 fl. 12 kr., unter eigenem Couverte 1 fl. 22 kr. R. W.

Die Tendenz der obengenannten Gesellschaft und der von ihr seit drei Jahren herausgegebenen Zeitung betrifft zwar, wie sie sich schon in ihrem Titel selbst ausspricht, hauptsächlich den Gartenbau; da nun aber die Kultur der Gärten ein Geschäft und eine Kunde ist, welche mit der Anpflanzung und Pflegung verschiedener seltener, schöner und nützlicher Produkte der Pflanzenwelt sich vorzüglich befasset, da es ausgemacht ist, dafs ein rationeller Gartenbau, dafs das Gelingen der Kultur

von verschiedenen schönen und nützlichen Kräutern, Gesträuchen und Bäumen, auf eine nähere und gründliche Kenntnifs derselben und ihrer Natur sich gründe, sohin Kenntnifse in der theoretischen Botanik und Pflanzen-Physiologie bedürfe, da es ferner unläugbar ist, dafs Garten-Kultur zur Aufsuchung, Entdeckung, Bekanntwerdung und Verbreitung verschiedener interessanter, schöner und nützlicher Pflanzen beiträgt, sohin auch auf die Beförderung unserer amabilis scientia einwirkt, und sogar schon öfter der Impuls zu ihrem Studium und zu wichtigen und kostbaren Unterstützungen hiebei war; so glaubt Referent, dafs die genannte Gartenbau-Gesellschaft zu Frauendorf und die durch sie erscheinende Zeitung gleich den Verhandlungen des Vereins zur Beförderung des Gartenbaues in den königl. preufsischen Staaten (man sehe der Flora od. bot. Zeit. v. J. 1824 Nr. 11. S. 170), ebenfalls eine Erwähnung in gegenwärtiger Flora od. bot. Zeit. verdiene, was sich auch wirklich dadurch beurkunden dürfte, dafs die Garten-Zeitung Aufsätze und Bekanntmachungen enthält, die offenbar zur Verbreitung mehr wissenschaftlich botanischer Kenntnisse unter dem gartenbauenden Publikum, unter Blumisten und Pomologen, auch zu der Vermehrung und Verbreitung neuentdeckter schöner und nützlicher Gewächse, und ihres Gebrauches beiträgt, und da das anerkannte gemeinnützige Wirken des Gartenbau-Vereins zu Frauendorf, und seiner literarischen Mittheilungen mittels der erscheinenden Garten-Zeitung durch den fortwährenden zahlrei-

chen Beitritt von Mitgliedern, durch die in ganz Deutschland und Kroazien, Ungarn, Böhmen, Gallizien, Siebenbürgen und Rufsland etc. verbreiteten Verbindungen, so wie auch durch die bereits erfolgte fünfmalige Auflage der zwei ersten Jahrgänge dieser Garten-Zeitung sich bewähret. Die Menge der hierin enthaltenen Aufsätze und Nachrichten, ihr verschiedenartiger Inhalt, der bei manchen die Botanik nur entfernt berührt, so wie der Raum und die Einrichtung der gegenwärtigen Blätter gestatten es nicht, eine vollständige Inhaltsanzeige und Bemerkungen über die eingerückten Aufsätze zu liefern; Referent beschränkt sich daher blos darauf, eine kurze Notiz von dem Entstehen, von dem Zwecke und Wirken des Gartenbau-Vereines zu Frauendorf, und von der Einrichtung und dem Inhalte der erscheinenden Zeitung im allgemeinen als Beitrag zur botanischen Literatur zu liefern.

Frauendorf, ein Dorf, liegt im Unterdonaukreise des Königreichs Bayern, im Landgerichte Vilshofen. Daselbst hat eine Gesellschaft patriotischer, deutscher Männer, an deren Spitze als ihre erhabenste Protektorin Ihre Majestät die Königin von Bayern steht, einen Verein praktischer Gartenfreunde gestiftet, dessen Zweck darin besteht: allgemeinen Sinn zur Verschönerung des deutschen Bodens durch den Gartenbau zu wecken, und hiezu sowohl literarisch thätig einzuwirken, als auch das tauglichste Vegetabilien-Materiale praktisch zu erproben, und in die Hände des gartenbauenden Publikums zu liefern, um hiedurch aus dem Schoose der Erde neue

Quellen des Wohlstandes für die Menschen zu eröffnen. Zum Behufe der Erreichung dieses rühmlichen und menschenfreundlichen Zweckes hat die Gesellschaft auf den Landgütern ihres Vorstandes und Redakteurs der Garten-Zeitung, nämlich des königl. bayer. Hrn. Hall-Oberbeamten J. E. Fürst, in Frauendorf seit mehreren Jahren einen sehr grossen Vorrath von Garten-Gewächsen aller Art vorbereitet, und so die praktische Werkstätte ihrer Wirksamkeit daselbst aufgeschlagen, von wo aus sie durch die allgemeine deutsche Garten-Zeitung ihre Erfahrungen in Erziehung, Vermehrung und Veredlung neuentdeckter, noch wenig verbreiteter, sowohl schöner, als auch nützlicher Pflanzenarten u. s. w. mittheilt. Als Mitglied dieser Gartenbau-Gesellschaft kann nach den, dem ersten Jahrgange dieser Garten-Zeitung vorgedruckten Statuten Jedermann eintreten. Man meldet sein diefsfälliges Verlangen blos dem Vorstande, Hrn. Hall-Oberbeamten Fürst, und legt der frankirten Zuschrift 3 Gulden Aufnahms-Gebühr bei, wofür man ein Diplom und die beliebigen Garten-Vegetabilien um die Hälfte des im Kataloge angesetzten Preises erhält. Später oder jährlich haben die Mitglieder nichts weiter mehr zu bezahlen.

Diese allgemeine deutsche Garten-Zeitung, wövon in jeder Woche des Jahrs ein Bogen mit deutschen Lettern auf sauberm Druckpapier erscheint, enthält gröfsere und kleinere Abhandlungen und Aufsätze über die Kultur der Ziergewächse, über Pomologie, Küchenkräuter, Gemüsepflanzen, vegetabi-

lische Surrogate, Nachrichten von neuen oder seltenen Pflanzen und deren Kultur, von neuen Kultursversuchen und deren Resultaten, von der Einrichtung und dem Inhalte bestehender Gärten, von dem Zustande der Gartenkultur in verschiedenen Ländern, Beiträge zur Geschichte der Gartenbaukunst, Anzeigen von neuen, den Gartenbau, die Pomologie, die Blumistik und selbst auch von, die reine Botanik betreffenden Schriften, Bekanntmachungen von Kauf- und Tausch-Abbietungen vorräthiger Saamen, Pflanzen und Obstbäume u. s. w. In dem unten am Ende jeder Seite beigefügten Feuilleton werden Nachrichten aus Frauendorf über Angelegenheiten des dortigen Gartenbau-Vereines und über die praktischen Fortschritte desselben mitgetheilt, und er steht auch Mitgliedern zur Bekanntmachung kurzer Ergebnisse und Versuche, zu Anfragen u. dgl. offen. Die letzte Seite von jedem Bogen des Jahrganges 1825 enthält einen Garten-Kalender, oder eine Uebersicht der wesentlichsten Gartenarbeiten in jeder Woche des Jahres.

III. Bemerkungen.

Willdenow macht bei *Carex rigida Good.* die Bemerkung, dafs die von Goodenough, Smith und Schkuhr citirte Michelische Abbildung Tab. 32. fig. 4. nicht zu dieser Pflanze gehöre. Aber es ist noch weiters beizufügen, dafs auch das von jenen Schriftstellern dazugesetzte Synonymum: „*Cyperoides* germanicum — — — *inter Rottemhergam et Salisburgum*" nicht zu jener Figur gehöre, welches daher kommt, dafs sich beim ersten Abschreiben das Blatt S. 61 auf S. 63 zurückgeschlagen hat.

Flora

oder

Botanische Zeitung.

Nro. 6. Regensburg, am 14. Februar 1826.

I. *Reiseberichte.*

Ueber das Ergebniſs der botanischen Reise des Pharmaceuten Fleischer nach Tyrol im Sommer 1825, von Hrn. Professor Hochstetter in Eſslingen.

Wie schon früher in der Flora gemeldet wurde, trat vorigen Sommer eine Aktiengesellschaft von Botanikern zusammen, welche einen eifrigen Freund der Blumengöttin, den Pharmaceuten *Fleischer* in Eſslingen, zur Aufsuchung und Einsammlung der botanischen Schätze des südlichen Tyrols aussandte.

Am 8. May reiste Herr *Fleischer* mit einem dienstbaren Geist, einem jungen Menschen, den er zu den mechanischen Verrichtungen des Pflanzentrocknens schon früher oft gebraucht hatte, von Eſslingen ab. Er eilte über Ulm und Memmingen seinem Ziele entgegen, und konnte als glückliche Vorbedeutung seiner Unternehmung es ansehen, daſs er schon auf bayrischem Boden unweit Memmingen einige für die Flora Deutschlands sehr seltne Arten von Riedgräsern erbeutete. Diesen glücklichen Fund verdankte er der zuvorkommenden Güte und freundschaftlichen Aufnahme des Herrn Pfarrers *Koeber-*

lein in Grönenbach unweit Memmingen, der als ein gründlicher Kenner und eifriger Verehrer der vaterländischen Flor ihn auf die ganz nahen Torfmoore führte, wo eben verschiedene Cyperaceae und namentlich *Carex capitata* und *Chordorhiza* in voller Blüthe standen. Da wenige Tage darauf die heftigen Mayfröste des vorigen Jahrs eintraten, so suchte unser Reisender so schnell wie möglich das südliche Tyrol zu erreichen, und traf denn auch gegen Ende des Monats glücklich in Riva am Ufer des Gardasees ein, wo ihn schon die warmen italienischen Lüfte anwehten. Hier boten ihm noch auf dem Boden Tyrols die Berge schon überall *Carex baldensis* dar. *Avena sempervirens*, *Scabiosa graminea*, *Horminum pyrenaicum*, *Spartium radiatum* nebst andern herrlichen Pflanzen wurden eingesammelt. Reicher noch war die Ausbeute in der Umgegend von Torbele, ebenfals noch in Tyrol am Fuſse des Monte Baldo, welcher schon Italien angehört. Unter vielen seltnen Sträuchern, die hier schon wachsen und von unserm Reisenden mitgebracht wurden, verdienen *Spartium junceum*, *Cytisus argenteus*, *Carpinus orientalis* und *Quercus Ilex* genannt zu werden. *Coriandrum testiculatum* und *Lathyrus setifolius* als Bürger Deutschlands waren aus dieser Gegend besonders erwünscht. In Rovoredo erfreute sich Herr *Fleischer* der ausgezeichneten Gastfreundschaft und Gefälligkeit des Herrn Apotheker *Christophori*, der ihn selbst auf einigen Excursionen als Freund der Botanik begleitete. *Plantago carinata Schrad.* (Wulfeni Sturm) und *Dianthus*

atrorubens, dann *Cytisus sessilifolius* wurden nebst vielen andern Seltenheiten in der Nähe der Stadt gesammelt. Sehr reich war die Ausbeute vom Col santo, den Herr *Fleischer* von Roveredo aus bestieg. Hier fand sich vor allen Dingen *Aira montana L.* (vera nach Vergleichung mit Norwegischen Exemplaren) als neu für Deutschlands Flora. Schade, dafs die Pflanze nicht gleich als solche erkannt und nur in wenigen Exemplaren gesammelt wurde! *Paederota coerulea*, *Anemone baldensis*, *Horminum pyrenaicum*, *Geranium argenteum* und *Rhamnus pumilus* wurden nebst einer zahlreichen Menge von Alpenpflanzen erbeutet. Eine ähnliche Ausbeute gewährte in diesen Gegenden das Cornedi Tratte, gleichfalls eine sehr hohe Bergspitze, wo noch *Daphne striata* und *Saxifraga Vandelli* (letztere leider nur in sehr wenigen Exemplaren) gefunden wurde. Auf dem Monte Baldo hatte Herr *Fleischer* sehr schlechte Witterung, namentlich ein sehr widriges Schneegestöber, das ihm die Flora völlig einhüllte. Doch brachte er auch von da verschiedenes Schöne und Interessante mit, namentlich *Koeleria phleoides*, *Galium baldense* und eine Spielart von *Plantago montana Lam.* (atrata Hoppe) mit ganz hellbraunen Deckblättchen. Die Umgegend von Botzen, die Seisseralpe und das Schleherngebirge, dann der Orteles, in welchen Gegenden unser Reisender am längsten verweilte, gewährten den schönsten Reichthum. Botzen mufs, nach den mitgebrachten Schätzen zu urtheilen, eine sehr ausgezeichnete und mannigfaltige Flora haben. Schon die Bäume und Sträucher,

welche daselbst wildwachsend vorkommen, erregen Erstaunen, als *Pistacia Terebinthus*, *Celtis australis*, *Ostrya vulgaris*, *Jasminum officinale*, *Zizyphus vulgaris*. Unter den Gräsern sind *Andropogon Allionii* und *Molinia serotina*, unter den übrigen Gewächsen *Valeriana rubra*, *Onosma stellulatum*, *Selinum venetum*, *Antirrhinum italicum Trev.* (ob wohl wirklich specifisch von A. genistifolium verschieden?) *Achillea tomentosa* und *Acrostichum Marantae* vorzüglich nennenswerth. Im Val di Non wurde der herrliche *Lotus hirsutus* erbeutet. Der Schlehern und die Seifser Alpe, welche unter sich zusammenhängen, gewährten ausser einer grofsen Menge von Gräsern und andern gewöhnlichen Alpenpflanzen: *Avena argentea*, *Valeriana elongata* und *supina*, *Scabiosa longifolia* (welche wenigstens mit eben so viel Recht als eigne Art bestehen zu dürfen scheint, wie Scabiosa norica), *Phyteuma comosum* und *Sieberi Spreng.* (Ph. cordifolium Vill. scheint synonym) *Armeria alpina*, *Juncus arcticus*, *Cherleria octandra*, *Potentilla nitida* (eine gar herrliche Pflanze) *Ranunculus rutaefolius*, *Hieracium parviflorum Schleich.* (jedoch scheint diese neue Art nur Varietät von H. praemorsum) *Arnica Hulfeniana Poll.* (Doronicum caucasicum Bbrst.) *Polypodium hyperboreum*. *Centaurea uniflora*, *C. ambigua*. Unter den vielen Seltenheiten, die er aus der Umgegend des Orteles (bekanntlich der höchste Berg Tyrols) mitbrachte, nenne ich vor allen Dingen ein *Epilobium*, das ich als neue Art, und zwar als *Epilobium Fleischeri* in die Flora

Deutschlands einzuführen wage. Es ist mit *Epilobium rosmarinifolium Haenke* nahe verwandt und ich habe es unter dieser Bestimmung auch schon aus den Schweizer Alpen zu sehen Gelegenheit gehabt. Aber es unterscheidet sich von jenem, das Herr *Fleisher* aus andern Gegenden Tyrols gleichfalls mitgebracht hat, durch sehr bestimmte Merkmale. Die Diagnose soll den Beweis liefern:

Epilobium Fleischeri Hochst. foliis lineari-lanceolatis lineæribusque, subdenticulatis, stylo declinato staminibus duplo breviore cernuo.

Differt ab. E. rosmarinifolio (augustissimo Ait.), *cui similis, statura multo minori, foliis latioribus, floribus corymbosis, siliquis fere patentibus, stylo breviore cernuo, qui in E. rosmarinifolio staminibus subaequalis superne erectus.*

Es wächst häufig im Suldenthal am Fuſse des Ortelcs, ist nur 1/2 — 1 Fuſs hoch, während das gewöhnliche *E. rosmarinifolium* 3 — 4 Fuſs Höhe erreicht. Wenn man beide Arten nebeneinander hat, so kann man an ihrer specifischen Verschiedenheit nicht wohl zweifeln. Sollte es auch intermediäre Formen geben, so berechtigt dieſs nicht zur Verschmelzung in Eine Art, da es vielleicht überall in der Natur zwischen verwandten Arten Uebergangsexemplare giebt. Wo man so gute und genau bestimmte Unterscheidungsmerkmale hat, wie hier, wo noch überdieſs verschiedene leicht in die Augen fallende Nebenunterschiede statt finden, da kann man meiner Ansicht nach ohne Gefahr eine neue Art

begründen, und darf nicht fürchten, mit denen verwechselt zu werden, welche heut zu Tage auf die unzuverläfsigsten und kleinsten Unterschiede eine Anzahl neuer Arten aufbauen.

Zur selteneren Ausbeute, die am Orteles gemacht wurde, rechne ich weiter: *Aira subspicata*, *Koeleria hirsuta*, *Festuca raethica*, *Alchemilla pentaphylla*, *Aretia pennina*, *Phyteuma globulariaefolium*, *Sibbaldia procumbens*, *Cerastium trigynum*, *Pedicularis asplenifolia*, *Achillea nana* (die sehr auffallende Verschiedenheiten in der Behaarung zeigt, und sich in nackteren Exemplaren sehr zu A. moschata hinneigt). Auch seltne Flechten und Moose wurden am Orteles gewonnen. Ich nenne von ersteren nur *Parmelia speciosa*, *Lecanora alphoplaca*, *chlorophana*, *chrysoleuca*, *liparia* u. s. w.

Ueber 400 Arten Phänogamen und 200 Cryptogamen, zusammen in mehr als 15000 Exemplaren, in sehr vollständigem Zustande und vortrefflich getrocknet hat Herr *Fleischer* von seinen Wanderungen in Tyrol mitgebracht. Die Abonnenten, die bis jetzt ihren Antheil erhalten haben (in wenigen Wochen wird die Vertheilung vollends beendigt seyn), haben alle mit der gröfsten Befriedigung und mit dem lebhaftesten Vergnügen sich darüber geäussert, und keiner derselben wird bei der neuen Reise, die Herr *Fleischer* diesen Sommer nach Istrien, Krain und Kärnthen machen wird, zurückbleiben, und sehr gerne auch den erhöhten Aktienbetrag von 15 fl. pränumeriren.

II. *Correspondenz.*

Abermalige Förderung der Botanik von Würtemberg aus.

Ich beeile mich, Ihnen von einer Anstalt Nachricht zu geben, welche Sie als Botaniker ungemein interessiren dürfte.

Der glückliche Erfolg der botanischen Reise des Herrn *Fleischers* in das südliche Tyrol, welche eine Ausbeute von mehr als 400 seltenen Phanerogamen und etwa 150 Cryptogamen (das Mehrfache davon in Allem etwa 15,000 Exemplare) und die Auffindung mehrerer für die Flora von Deutschland neuen Arten geliefert hat, bestimmte die ersten Veranlasser der Reise, die Herren Dr. *Steudel* und Prof. *Hochstetter* in Eßlingen, ihrem vorjährigen Versprechen gemäß, nicht nur für den nächsten Sommer zu einer zweiten Reise eine Aktiengesellschaft von Botanikern einzuladen, sondern auch den Versuch zu machen, ob sich nicht ein stehender Verein zur Ausführung jährlicher Reisen für naturhistorische (wenn auch vor der Hand zunächst für botanische Zwecke) durch Zusammenwirkung und Vereinigung möglichst vieler Freunde der Botanik und der übrigen naturhistorischen Wissenschaften gründen lassen werde. Denn sie beschränken den Plan nicht allein auf Botanik, sondern sie würden denselben, wenn sich eine hinlängliche Anzahl von Freunden der Naturgeschichte überhaupt anschließen sollte, mit der Zeit, und zwar wo möglich schon im Jahre 1827, mehr oder weniger auch auf die übrigen Zweige der Naturgeschichte ausdehnen. Sie legten die Grundzüge ihres Plans der Centralstelle des landwirthschaft-

lichen Vereins in *Stuttgart* vor, und baten dieselbe, die oberste Leitung des ganzen, zu gründenden Reise-Instituts zu übernehmen. Diese Stelle — immer bereit, jedes naturwissenschaftliche und in den Kreis ihrer Wirksamkeit fallende, gemeinnützige Unternehmen, nach Kräften zu unterstützen, hat auch diesem Wunsche entsprochen und durch einen Beschluss vom 17. Dec. v. J. die oberste Leitung des zu gründenden, naturhistorischen Reisevereins übernommen. Der nähere vorläufige, der Centralstelle vorgelegte Plan ist in dem 11ten und 12ten Hefte des von ihr herausgegebenen Correspondenzblattes des Würtemb. Landw. Vereins, 1825 abgedruckt. Die Einladung geht vorerst nur zu einer Theilnahme von fünf Jahren, mit einem jährlichen Beitrage von 15 fl. Die Aktionärs würden mit jedem Jahre den verhältnifsmäfsigen Quotienten der Ausbeute erhalten. Der Antheil des auf der letzten Reise durch Herrn *Fleischer* in Tyrol 1825 Gesammelten betrug für jeden mehr als 200 Arten sehr schön getrockneter Pflanzen*).

---

*) Einer der geachtetsten Botaniker drückt sich über seinen Antheil so aus: „Die Sammlung der *Fleischerschen* Pflanzen hat mir eine grofse Freude gemacht, indem ich nicht nur vieles Neue darin gefunden habe, sondern die Pflanzen selbst sehr sorgfältig getrocknet sind. Wenn ich auch nicht alle Desiderate erhalten habe, so bin ich doch vollkommen mit meinem Antheil zufrieden, indem ich es leicht begreiflich finde, dafs es äusserst schwer hält, ja oft unmöglich ist, von einer Art so viele Exemplare zu finden, als Hr. *Fleischer* für seine Abonnenten bedürfte. Die ferneren botanischen Reisen des Hrn. *Flei-*

Ein ähnlicher Antheil darf dem Plane gemäfs auch für jede künftige Reise erwartet werden. Auch können Aufträge auf Einsammlung lebender Pflanzen und Sämereyen gegeben werden, bei deren Berechnung die billigsten Verhältnisse beobachtet werden sollen. Nun die Ausführung dieses Plans sucht die Centralstelle nach Kräften zu unterstützen. Es werden von ihr an diejenigen landwirthschaftlichen und naturhistorischen Vereine und Gesellschaften, mit denen sie in näherer Verbindung steht, Einladungsschreiben zum Beitritt erlassen, während die ersten Unternehmer ihrerseits ihre weitern Verbindungen benützen, um die allgemeine Theilnahme an diesem Institute zu erregen und zu erweitern. Bei dem lebhaften, überall für Naturgeschichte regen Interesse, ist an einem glücklichen Erfolge des Versuchs kaum zu zweifeln. Bereits haben sich auch die meisten Theilnehmer an der vorjährigen Reise, zum Theil noch ehe sie ihren Antheil erhalten haben, auf's neue zum Beitritt bereit erklärt, während auch andere sehr gewichtige Männer das Unternehmen auf alle mögliche Art zu unterstützen versprochen haben. Mit nächstem hoffe ich Ihnen weitere Nachrichten von dem Fortgange dieser für Beförderung der Naturgeschichte zu grofsen Hoffnungen berechtigenden Anstalt geben zu können.

*

Die Redaktion des *Hesperus* hatte die Gefälligkeit, vorstehende Nachricht den Unterzeichneten,

---

schers werde ich auch für meinen Theil zu unterstützen suchen, so viel ich kann.“

vor dem Abdruck, mit dem Antrage mitzutheilen, gern durch ihr Blatt zur Bekanntwerdung und Beförderung des Unternehmens beitragen, und auch Nachrichten vom weitern Vorhaben oder Erfolg aufnehmen zu wollen. Indem sie dieses Anerbieten mit Danke annehmen, glauben sie hier noch beifügen zu müssen, dafs für dieses Jahr, den bis jetzt ausgesprochenen Wünschen gemäfs, auf der nächsten Reise, in den Frühlingsmonaten, die südlichsten Theile von Deutschland, namentlich das Littorale, Istrien, das Herzogthum Gotschee in Krain und sodann in den Sommermonaten die Alpenkette von Krain, Kärnthen und Steyermark untersucht werden sollen.

Es steht nun jedem frey, sich zur Theilnahme für den stehenden Verein auf die nächsten fünf Jahre, oder nur für die nächste Reise zu erklären. Die frühere Erklärung der Theilnahme an den folgenden Reisen ist in so fern wichtig, als die vorbereitenden Einleitungen um so zweckmäfsiger und sicherer in Zeiten getroffen werden können, je weniger die Ausführung noch einem Zweifel unterliegt. Für die späteren Reisen ist Subscription für jetzt hinreichend. Dagegen kann für die nächste schon im Werk seyende Reise, in jedem Falle nur die wirkliche Einsendung eines Aktienbeitrags mit 15 fl. rheinisch an die Centralstelle des landwirthschaftlichen Vereins in Stuttgart oder an die Unterzeichneten (portofrey) als wirkliche Erklärung des Beitritts angenommen werden, indem blofse Subscriptionen, welche unnöthigen Zeitverlust und Porto verursachen, unbeachtet bleiben müssen. Efslingen, im Januar 1826.

Dr. *Steudel.* Prof. *Hochstetter.*

Einladung zunächst an die Mitglieder des landwirthschaftlichen Vereins in Würtemberg und allgemein an alle botanische, landwirthschaftliche und naturhistorische Gesellschaften, an alle Besitzer oder Vorsteher von botanischen Gärten und Naturalienkabinetten, wie auch an alle einzelnen Freunde der Botanik und der Naturwissenschaften überhaupt in oder ausser Deutschland, zur Gründung eines botanischen Reise-Vereins, der sich zum Zweck setzt, alljährlich junge Botaniker zur Entdeckung und Einsammlung seltner Gewächse, Sämereien und dgl. in Deutschland und andern europäischen Ländern reisen zu lassen.

Der über alle Erwartung glückliche Erfolg der botanischen Reise des Pharmaceuten *Fleischer*, welchen die Unterzeichneten in Verbindung mit andern deutschen Botanikern im vergangenen Sommer zur Einsammlung der Schätze Flora's in das südliche Tyrol geschickt haben *), brachte bei ihnen den Gedanken hervor, nicht nur zu einer zweiten solchen Reise wiederum eine Aktiengesellschaft zusammen zu bringen, sondern wo möglich einen stehenden Verein zu gründen, der sich die naturhistorische Durchforschung der verschiedenen Provinzen Deutschlands und der angränzenden, oder auch weiter entlegenen, Länder in botanischer Hinsicht zum Zweck setze, und den Freunden der lieblichsten aller Naturwissen-

*) Die botanische Zeitung ertheilt von dieser Reise und ihren Resultaten nähere Nachricht.

schaften ein leichtes Mittel darbiete, sich auf die wohlfeilste Weise sowohl eine instruktive Sammlung getrockneter Pflanzen, aus verschiedenen Ländern, als auch lebende Pflanzen und Sämereien der seltnern Gewächse jener Gegenden zu verschaffen.

Dieser Verein nämlich würde nach Maßgabe seiner Kräfte alljährlich einen, oder auch mehrere Reisende in verschiedene Länder oder Provinzen aussenden, welche die seltensten, botanischen Schätze dort, für den Verein, in möglichst vielen Duplikaten einzusammeln und deren örtliche und klimatische Verhältnisse in ihren Reisediarien genau anzumerken hätten.

Die Unterzeichneten glauben mit diesem Vorschlage ein sehr gemeinnütziges Unternehmen in Anregung zu bringen, denn

1. würde durch einen solchen Verein die Wissenschaft überhaupt sehr wirksam befördert,

2. die örtliche Naturkenntniß, vorzüglich in Rücksicht auf Botanik, ohne Zweifel dadurch bedeutend erweitert werden,

3. Sammler naturhistorischer Gegenstände, Naturalienkabinette und botanische Gärten würden sich d. durch das weit vollkommner und wohlfeiler verschaffen können, was sie oft mit bedeutenden Kosten, und doch meistens nur mangelhaft, bisweilen in ganz unbrauchbarem Zustande, von Pflanzenhändlern beziehen.

4. Es würde jungen Botanikern, welche aus eignen Mitteln nicht reisen können, durch Ausschickung in nähere oder entferntere Länder eine schöne Gele-

genheit eröffnet, durch solche Reisen sich weiter auszubilden, mit Kenntnissen zu bereichern und auf eine rühmliche Art auszuzeichnen.

Zweierlei Reisen wären es, welche der Verein veranstalten würde, nämlich erstens gröfsere Reisen in Gegenden oder Länder, die von der Natur besonders reich ausgestattet sind, oder doch sehr viel Seltnes zur Ausbeute darbieten, wie z. B. Istrien, Sardinien, Siebenbürgen, die Pyrenäen, die lappländischen Alpen u. s. w. Zweitens würden aber auch kleinere Reisen zur Erforschung einzelner interessanter Striche des deutschen Vaterlandes veranstaltet werden, um die seltnern Produkte und die Kenntnifs der Flora solcher Gegenden zu erlangen, die bis jetzt zu wenig untersucht worden sind, wie z. B. in Würtemberg die höheren Gegenden des Schwarzwaldes, der Heuberg bei Tuttlingen und einige Striche der würtembergischen Alp, in Kärnthen und Krain die interessantesten Gegenden und eben so in andern Provinzen Deutschlands. Der Verein würde zu diesen partialen Untersuchungen nur geringe Summen aufzuwenden nöthig haben, weil er durch seine Mitglieder leicht, überall in der Nähe solcher Gegenden, eifrige, junge Botaniker ausfindig machen könnte, die für Bezahlung der Reisekosten gerne auf 8 oder 14 Tage die bezeichneten Striche zur geeigneten Jahreszeit besuchen würden, um das, was besonders interessant oder neu schiene, für den Verein einzusammeln. Dadurch würde es denn auch möglich werden, die Floren solcher deutschen Länder, die bis jetzt in botanischer Hinsicht noch gar nicht oder doch

nur sehr unvollkommen beschrieben sind, zu Tage zu fördern *).

Der Verein würde vor der Hand auf fünf Jahre sich verbinden, und dessen Thätigkeit von einem Mittelpunkt aus geleitet werden. Da die Unterzeichneten sich nicht anmafsen wollten, denselben zu bilden, so ersuchten sie die, auch für Naturkunde, von Sr. Majestät dem Könige von Würtemberg organisirte Centralstelle des landw. Vereins in Stuttgart, die Oberleitung des Ganzen zu übernehmen, und sie hat auf das Bereitwilligste ihrer Bitte entsprochen.

Die Mitglieder des botanischen Reisevereins würden sich in zwei Klassen theilen. Ohne Zweifel würden sich erstens Ehrenmitglieder finden, d. h. solche, die den Verein, als eine der Beförderung der Wissenschaft gewidmete Anstalt, aus reiner Liebe für die Sache, durch freiwillige Beiträge, in seinen Unternehmungen unterstützten. Diesen Ehrenmitgliedern würde nicht nur vorzugsweise das Recht eingeräumt werden, aus der Summe der alljährlichen Ausbeute, worüber jedesmal öffentlich Rechenschaft gegeben werden würde, sich Seltenheiten an Sämereien und lebenden Pflanzen für ihre Gärten, oder Prachtexemplare für ihre Sammlungen auszuwählen, sondern ihnen würde es auch zustehen, den Reisenden etwa besondere Aufträge in Hinsicht auf andre naturhistorische Gegenstände, z. B. aus der Zoologie und Mineralogie, oder in landwirthschaftlicher und technischer Beziehung zu ertheilen. Dagegen würden diese

*) Eine Flora Würtembergs könnte namentlich auf diesem Wege schneller zu Stande gebracht werden.

Mitglieder keinen eigentlichen Quotienten der alljährlich zu erzielenden Ausbeute begehren.

Der Verein würde dann zweitens ordentliche Mitglieder zählen, welche gegen den bestimmten alljährlichen Beitrag von 15 fl. rheinisch die jedesmal sich ergebende Ausbeute an getrockneten Pflanzen, an Sämereien oder lebenden Gewächsen nach Abzug dessen, was die Ehrenmitglieder erhielten, nach dem Gesetze der Gleichheit, unter sich vertheilten; wobei übrigens Einige sich blos für lebende Pflanzen und Sämereien, Andre nur für getrocknete Pflanzen, oder für einen verhältnifsmäfsigen Antheil an Beiden erklären könnten, welche Erklärung jedoch gleich bei dem Eintritte in den Verein geschehen müfste, damit die Reisenden gehörig instruirt werden könnten, in welchem Verhältnisse sie das Eine oder das Andere zu sammeln hätten. Lebende Pflanzen und Samereien, besonders jene, haben natürlicher Weise einen höhern Werth als getrocknete Pflanzen; dieses Verhältnifs des Werthes müfste nach einem billigen Mafsstabe festgesetzt werden.

Die Centralstelle wird die Reisenden wählen und instruiren. An ebendieselbe würden sowohl die Geldbeiträge der Mitglieder eingesendet, auch nach jeder vollendeten Reise die ganze Ausbeute übergeben, welche dann, unter ihrer Aufsicht und Anordnung, von demjenigen Reisenden, der die gröfsere Reise gemacht hätte, während des Winters geordnet, gehörig bestimmt, an die Mitglieder vertheilt und versendet werden würde. Es versteht sich, dafs der Reisende, der sich diesem Geschäfte an dem Orte der Geschäftsleitung während der Wintermonate zu widmen hätte, auch in dieser Zeit auf Kosten des Vereins salarirt werden müfste.

Wir glauben, hoffen zu dürfen, dafs nicht nur in kurzer Zeit eine bedeutende Anzahl ordentlicher Mitglieder sich zusammen finden werde, sondern auch, dafs es nicht an Mäcenaten fehlen werde, die als Ehrenmitglieder sich dafür interessiren dürften, und dafs namentlich auch naturhistorische Gesell-

schaften und Universitäten ihren Beitritt erklären werden.

Aus dem Resultate der schon im Eingange erwähnten Reise des Pharmaceuten *Fleischer* nach Tyrol glauben wir den Schluſs ziehen zu dürfen, daſs jedes ordentliche Mitglied, für seinen jährlichen Beitrag, gegen 200 getrocknete Exemplare seltner Pflanzenarten, oder diejenigen, welche nur lebende Gewächse und Sämereien beziehen wollen, im Verhältnisse des Werthes, einen ähnlichen Quotienten alljährlich erhalten werden.

Wohlfeiler kann man zu dem Besitze der seltneren europäischen Gewächse nicht kommen. Wie schön ist aber ausserdem der Gewinn, den die Wissenschaft von einem solchen Unternehmen ziehen wird!

Da auf jeden Fall, auch wenn ein Verein in der bezeichneten Weise und gröſsern Ausdehnung nicht zu Stande kommen sollte, doch eine botanische Reise nach Istrien, oder sonst wohin, veranstaltet werden wird; so bitten wir alle diejenigen bekannten und unbekannten Freunde oder Gesellschaften, welche beizutreten wünschen, ihren Beitrag für das erste Jahr portofrei und zwar baldmöglichst einzusenden, damit die Vorbereitungen zur nächsten Reise eingeleitet und entschieden werden könne, ob Istrien oder Sardinien für den nächsten Sommer das Ziel seyn solle; was von der Menge der Beitritts-Erklärungen abhängen wird. Elslingen, den 14. Dec. 1825.

Ch. F. Hochstetter, Prof. *F. Steudel*, Dr.

* * *

Die unterzeichnete Stelle unterzieht sich mit Vergnügen der Leitung dieser wissenschaftlichen Unternehmung, und wird nichts versäumen, was zu ihrer Beförderung erforderlich ist, und in ihrem Correspondenzblatte den Theilnehmern die nöthigen Eröffnungen machen. Stuttgart, den 17. Dec. 1825.

K. Centralstelle des landw. Vereins.

Flora

oder

Botanische Zeitung.

Nro. 7. Regensburg, am 21. Februar 1826.

I. Aufsätze.

Verdienste des Ruellius um die Entdeckung vaterländischer Pflanzen; von Hrn. Prof. Dierbach in Heidelberg.

Der Name Ruellius ist den Botanikern bekannt; Linné ehrte sein Verdienst, indem er eine Pflanzengattung nach ihm benannte. Zu einer Zeit, wo die Naturkunde nur in den Werken der Vorzeit, nicht in der Natur selbst gesucht wurde; wo man sogar die Schriften der Alten nicht in ihrer Ursprache, sondern nur in höchst verderbten, den Sinn entstellenden Uebersetzungen las, bearbeitete Ruellius die Werke des Dioscorides, die damals als die vorzüglichste, ja fast einzige Quelle für das Studium der Botanik und Materia medica galt; er deckte die grofsen Irrthümer des Avicenna und anderer Araber, denen man blindlings zu folgen gewohnt war, auf, und zeigte, dafs man an sie sich nicht halten dürfe. Schon im Jahre 1516 erschien die erste Ausgabe seiner Uebersetzung des Dioscorides, und war nebst der des Hermolaus Barbarus die erste, welche in reiner latei-

nischer Sprache geschrieben wurde (Tournefort Institut. I. 23). Seine grofsen Sprachkenntnisse rühmen die Zeitgenossen einstimmig; ja der berühmte Bearbeiter der Schriften des Theophrast (Bodaeus a Stapel) nennt ihn den Adler der Uebersetzer (Aquila interpretum). Nicht allein vorzügliche Sprachkenntnifs, sondern auch Pflanzenkenntnifs mufs man ihm zugestehen, und diefs ist um so wichtiger hier zu erinnern, da die neuesten Bearbeiter der Geschichte der Botanik ihn als einen Mann darstellen, dem die Natur grofsentheils unbekannt, und der ein blofser Stubengelehrter gewesen sey. Billiger urtheilten die Zeitgenossen, und L. Fuchs sagt ausdrücklich: „Joannes Ruellius, Gallus, homo supra linguarum peritiam, *non vulgari rerum cognitione*, praeditus." Wohl beging er in seinen Schriften Fehler, und zwar solche, die wir jetzt grobe Fehler nennen würden; wenn man aber sich in jenes Zeitalter hinüber denkt, und wohl erwägt, wie wenig vorgearbeitet war, welche Schwierigkeiten vorlagen, um über manche Punkte sich Gewifsheit zu verschaffen, so wird das Urtheil selbst über solche Fehler gelinder ausfallen. Nicht schwer wäre es, dergleichen viele aus den Werken des R. zu sammeln, aber diese Sammlung kann der Wissenschaft keinen Gewinn bringen. —

Ruellius stellte in seinem Werke Alles zusammen, was Theophrast, Dioscorides, Galen, Plinius und mehrere Andere über Pflanzen hinterlassen hatten, mit solchem Fleifse und solcher Genauigkeit, dafs das Buch auch noch jetzt in die-

ser Hinsicht brauchbar bleibt; überdem beschrieb er eine Menge Pflanzen, von denen er selbst sagt, er finde bei den Alten keine sichere Nachricht über sie, und in der That sind gewifs nur wenige Gewächse von ihm übergangen worden, die damals schon beschrieben waren. Kaum dürfte es ein grosser Fehler genannt werden, wenn Jemand dem Ruellius eine vorzügliche Stelle unter den Vätern der neuern Pflanzenkunde anwiese, indem er für Frankreich das ist, was Brunfels, Fuchs, Tragus etc. für Deutschland waren, ja er hat noch den Vorzug, dafs er, wenn man Brunfels wegrechnet, älter, als die ersten Väter der deutschen Pflanzenkunde ist, dafs diese ungemein viel ihm verdanken, und diefs aufrichtig bekennen. —

Erwägt man nun diefs Alles, so sollte man glauben, dafs des Ruellius Pflanzenbeschreibungen bei Aufzählung der älteren Pflanzensynonyme nie mangelten; aber gerade das Gegentheil, man sieht sie nur selten angeführt, ja selbst die Franzosen vernachlässigen sie, wie denn sogar DeCandolle in seinem mit Recht so hoch geschätzten Werke (Regni vegetabilis Systema naturale) des Ruellius selten gedenkt, obgleich überall sorgfältig die Synonymen der alten Schriftsteller berücksichtigt sind. — Die Ursache dieses Umstandes scheint darin zu liegen, dafs Caspar Bauhin in seinem für immer unentbehrlichen Pinax theatri botanici nur selten die Pflanzen des Ruellius aufführt, obgleich er bei Aufzählung der benützten Werke die des Ruellius nicht übergieng. Bekannt ist es, dafs die mei-

sten neueren Botaniker ihre Synonymie nur bis zu Bauhins Pinax führen, und dafs, wenn man die früheren untersuchen will, dieses Buch den besten Führer abgiebt; darum habe ich in dem folgenden Verzeichnifse diejenigen Pflanzen, bei denen C. Bauhin in dem genannten Buche das Synonym des Ruellius übergieng, mit einem * bezeichnet. Nur diejenigen Pflanzen sind übrigens genannt, welche Ruellius entweder durchaus zuerst, oder doch besser und deutlicher, als seine Vorgänger, beschreibt, oder von denen er interessante Nachrichten mittheilt. Manche konnte ich wegen Kürze und Mangelhaftigkeit der Beschreibungen, und wegen der Schwierigkeit, die die alten, jetzt nicht mehr gebräuchlichen, französischen Pflanzennamen machen, nicht entziffern; es bleibt defshalb einer gewandteren Feder noch eine Nachlese, die immerhin interessant seyn dürfte. —

Am zweckmäfsigsten hielt ich es, die Pflanzen nach natürlichen Familien zu ordnen, wobei ich vorzugsweise mich nach der vortrefflichen Sprengelischen Anleitung richtete. —

Pilze.

* *Lycoperdon Bovista* (822. 18). Crepitus lupi. Alii terrae cohaerent nullo fulti pede, in globum circinati, nec ulla sui parte patentes dehiscunt, qui eum rumpuntur atram fuliginem eructant toto callo in fumum abeunte.

* *Tuber cibarius* (518. 20) Tubera. Gallis *trufla* dicuntur.

* *Agaricus Prunulus?* (821. 38). Innocentissimi

sunt e rubis et carduis fere nati, rotunditate clusili quos prunulos inde et spinulos appellant et cardeolos. Man vergleiche *Persoon* Traité sur les champignons comestibles pag. 202. und Fries Systema mycologicum p. 193. — Ruellius spricht auch schon von einem Steine, den er lapis lyncurius seu lynceus nennt, aus dem Schwämme wachsen.

* *Agaricus campestris* (822. 14). Alii lacteore natura brevi nituntur petiolo, clusili rotunditate insignes, diluto intus rubore, exterius candidi, qui cibo non improbantur, *campestres* nominantur.

Ruellius nennt und beschreibt noch mehrere Schwämme, sie aber richtig zu bestimmen ist sehr schwer; übrigens bleibt das von denselben handelnde Kapitel äusserst interessant, und es genügt mir, darauf aufmerksam gemacht zu haben. —

Farrnkräuter.

**Asplenium Ruta muraria* (779. 38). Salvia Vitae.

Merkwürdig ist eine (pag. 879) vorkommende Stelle, welche beweist, dafs man damals schon den Saamen der Farrnkräuter gefunden zu haben glaubte. R. sagt nämlich: „Commentitium non dubitaverim quicquid neoterici de filicis semine fabulantur, tum quia incredibilia sunt, tum quod Theophrastus, Galenus, Dioscorides, Plinius hanc sterilitatis arguunt" etc., sie beweist aber auch, wie nachtheilig es ist, wenn man sich bei Naturgegenständen auf Autoritäten oder Hypothesen und nicht auf sorgfältige Beobachtungen verläfst.

* *Grammitis Ceterach. Sw.* (752. 10). Asplenon sive Scolopendron ea est herba quam totus offici-

narum chorus herbariorumque *Ceteracum* vocat, vel *Ceterac.* Hierauf folgt die Beschreibung. — Sehr schön bemerkt Ruellius das Zusammenrollen des Laubes vor der vollständigen Entwicklung. —

Pteroiden.

Osmunda regalis (878. 32). R. beschreibt die Pflanze schon unter diesem Namen folgendermafsen: Filicem marem nostri Galli Osmundam regalem vocant, sine flore, sine semine, foliis tantum cubitalibus, ex uno artu porrectis, et utraque latere prunatis, subgravi odore, radice per summa cespitum nigra; oblonga, multis capillamentis fibrata, subastringente gustu; nascitur in montibus et saxosis. Unter dem Namen *Sideritis Plinii*, *Lunaria major* und *Filicastrum* wird dieselbe Pflanze (p. 788) abermals und noch ausführlicher beschrieben, welcher Stelle auch C. Bauhin im Pinax gedenkt.*)

*) In der botanischen Zeitung wird gesagt (Jahrg. 1821. p. 486), der Name *Osmunda* komme zuerst bei Dodonaeus vor, und scheine von einem Heiligen herzurühren. Ueber das letzte weifs ich keinen Bescheid zu geben, aber das erste ist unrichtig, indem Ruellius lange vor Dodonaeus schrieb, übrigens kommt derselbe auch nicht zuerst bei ihm vor; ich fand ihn schon in der Apodixis germanica des Hieronymus Braunschweig (man sehe Opera O. Brunfelsii p. 310), der im 15. Jahrhundert lebte; dort heifst es Sanct Christoffelsblumen, von den Lateinischen *Os mundi* genannt, ist ein Geschlecht der Farn, aber nit Jedermann bekannt. Endlich beschreibt Tragus unter diesem Namen eine Art der Gattung *Vicia*.

Najaden.

* *Hippuris vulgaris?* (771. 26) *Aquatica pinus.* Ruellius beschreibt zwar die Pflanze nach damaliger Art genau, indessen könnte man sie doch auch auf eine im Wasser wachsende Art der Gattung *Equisetum* beziehen. —

Aroideen.

Piper Betle (388. 25). Ruellius beschreibt die Blätter und Beeren der Pflanze als die dritte Art *Malabathrum;* den Aerzten jener Zeit waren besonders die Blätter unter dem Namen *Tembulum* bekannt.

* *Arum Dracunculus* (548. 41). Sehr deutlich beschrieben. Man zog die Pflanze in den Gärten und brauchte sie in den Officinen unter dem Namen *Serpentaria.*

Sparganium ramosum (782. 4). Sparganion. Ich führe diese Pflanze besonders darum an, weil C. Bauhin den *Butomus* des Ruellius unter der Synonymie angiebt; diefs scheint mir aber zweifelhaft, weil Ruellius sagt, die Wurzel werde von den Knaben gegessen, was eher auf *Butomus umbellatus* pafst; übrigens ist die Beschreibung des R. sehr mangelhaft. —

Cypéroiden.

* *Cyperus longus* (376). Sehr gut beschrieben: Die Wurzel wurde in den Officinen gebraucht, und die getrockneten mit Essig befeuchteten Halme des Wohlgeruchs wegen in die Kleider gelegt.

Gräser.

* *Panicum Crus Galli* (787. 17). Crus Galli.

* *Digitaria stolonifera* (787. 11). Gramen in

officinis nomen servavit, rura dentem canis et olitores appellant. Vulgaris est herba etc. Noch jetzt wird in den Officinen Frankreichs die Wurzel der *Digitaria stolonifera* unter dem Namen Radix Graminis aufbewahrt. Man sehe I. I. Virey Histoire naturelle des médicamens. Paris 1820. p. 145.

Triticum turgidum? (418). Tipha cerealis. — Um Paris baue man Weizen mit ästiger Aehre, also *T. compositum L.* von Einigen blos als Varietät des *T. turgidum* angesehen. Ruellius führt noch eine nicht kleine Zahl Getreide-Arten an, die freilich schwer zu bestimmen sind; ich übergehe sie hier aber, weil ich an einem andern Orte die Getreide-Arten, welche im 16ten Jahrhunderte besonders in Deutschland gebaut worden sind, zu beschreiben gedenke.

Zea Mays. (424). Milium Sarracenicum. Mit Unrecht hielt R. das türkische Korn für eine den Alten bekannte Pflanze, aber seine Nachricht davon ist immer eine der ersten. Damals zog man dasselbe in Frankreich blos zur Zierde in den Gärten; nur seit wenigen Jahren war es, wie R. bemerkt, bekannt geworden.

Sarmentaceen.

* *Tamus communis* (546). Altera Cyclaminos. Sigillum Mariae der Officinen.

* *Convallaria majalis* (824. 20). Lilium convallium.

Coronarien.

* *Pancratium maritimum* (745. 6). Lilium agreste vel Lilium marinum.

Hydrochariden.

* *Alisma Plantago* (762. 23). Plantago aqualica. Die Pflanze wurde ehedem häufig als Arzneimittel angewendet; unter andern gegen den Biſs mehrerer Thiere, und um die Wirkung des Opiums zu hemmen.

* *Trapa natans* (779. 20). Castaneae aquatiles. Die Früchte wurden gegessen und sogar Mehl daraus gemacht. —

Scitamineen.

Die in diese Familie gehörigen Pflanzen waren im 16ten Jahrhundert nur sehr unvollständig oder fast gar nicht bekannt, obgleich viele Arzneimittel und Gewürze, die von ihnen abstammen, längst im Gebrauche waren. Ruellius beschreibt diese Droguen recht gut, weshalb die bei ihm vorkommenden Nachrichten für die Geschichte jener Mittel immer interessant sind. Radix *Cassamuniar* (Zurimbeti) wird unter dem Namen *Arnabo* beschrieben; *Zadura* werde in den Officinen und dem vulgus medicorum, *Zedoaria* genannt. Die *Galanga* wird beschrieben. In der p. 376. vorkommenden Terra merita glaube ich die *Curcuma* zu erkennen, womit auch C. Bauhin übereinstimmt.

Orchideen.

Serapias Lingua? (759. 18). Lonchitis, nigri capetti.

* *Cypripedium Calceolus* (686. 19). Divae Mariae chirothecae. —

Polygoneen.

Polygonum Hydropiper (541). Hydropiperi, hoc est aquatile piper. — Ruellius erinnert, daſs die

Pflanze in die Officinen unter dem Namen *Eupatorium* gebracht wurde.

Polygonum Fagopyrum (428. 34). Turcicum frumentum. War noch nicht sehr lange in Frankreich bekannt, wurde aber zu den Zeiten des Ruellius schon so häufig gebaut, dafs er sagt: jam agri plerique in Gallia hac fruge rubent. . Er nennt die Pflanze auch *Erysimum cereale*, welche Benennung C. Bauhin aufnahm.

Chenopodeen.

Chenopodium Botrys. (741). Botrys. Man legte die Pflanze des Wohlgeruchs wegen zwischen die Leinwand und in die Kleider; es wurde so viel verbraucht, dafs, wie R. erzählt, die Landleute in den Sommermonaten mit grofsem Geschrei Körbe voll davon zum Verkaufe in Paris herumtrugen. Picmen wurde die Pflanze gemeinhin genannt.

Spinacia oleracea (p. 475 et 640). Spinacia. Bei den neuern Griechen heifse die Pflanze *Spanachia*. Die lateinische Benennung rühre daher, weil diefs so weiche Gemüse einen dornigen Saamen habe (Spinacia spinosa), man nenne es auch spanisches Gemüse (hispanicum olus), weil man es aus Spanien nach Frankreich gebracht habe. — Die erste Nachricht von dieser Pflanze findet sich übrigens bei den Arabern.

* *Beta Cicla* (481). Die Pflanze heifse eigentlich von ihrem Vaterlande *Beta sicula*, daraus habe man *Sicla* gemacht. —

Thymelaeen.

* *Daphne Laureola* (853). Laureola. Laurus sylvestris.

* *Daphne Mezereum* (871). Olivella. In den Officinen, welche alle barbarische Worte aufnähmen, werde die Pflanze *Mezereon* genannt.

* *Daphne Guidium* (872). Leo terrae aut Linum silvestre. — Sehr gut und kenntlich beschrieben.

Amentaceen.

* *Populus tremula* (313). Populus alba, Gallis trambula, quasi tremula — — foliis tremulis circinatae rotunditatis etc.

**Quercus coccifera* (230). Ilex minus, quod nunc Gallia vocat *Scarlatum*, in Narbonensi provincia frequens, ubi rusticis *Vermilionum* dicitur etc. Man kann die Pflanze, von der Ruellius noch mehrere Notizen giebt, nicht verkennen; später beschrieb sie Clusius; übrigens war sie auch schon den Alten bekannt.

* *Quercus Suber* (231) Liegium. Ruellius gesteht, die Pflanze nicht selbst gesehen zu haben, giebt aber eine Beschreibung nach dem Berichte, der ihm aus Spanien, wo sie wachse, davon gemacht wurde.

* *Quercus Esculus* (282). Oxya. — Gute Beschreibung, und zwar wahrscheinlich die erste vollständigere.

* *Fagus silvatica* (204). Fagus.

* *Morus alba* (265). Morus.

Celtis australis ? (247). Lotus arbor. Alysa et Alyserum Gallis.

Urticeen.

* *Xanthium strumarium* (849). Lappa minor et Lappa inversa Herbariorum.

Trikokken.

* *Euphorbia pinifolia Lamarck.* (868). Pityusa omnibus herbariis officinisque ac recentioribus medicis *esula* nominatur, siquidem esula fruticosa est, caule supra cubiti altitudinem assurgente geniculato, foliis piceae etc.

* *Euphorbia Peplus* (869). Esula rotunda.

Primuleen.

* *Anagallis arvensis L.* (569). Anagallis. — Merkwürdig ist es, dafs die Alten dieser Pflanze die Eigenschaft zuschreiben, die Pupille zu erweitern, wenn man damit die Augen reibe; sie empfehlen daher ihren Gebrauch bei einer Augenoperation, die paracentesis genannt wird. — Neuerdings hat man die Pflanze unter die narkotisch scharfen Gifte gerechnet. Man sehe unter andern: Schneider, Ueber die Gifte, Tübingen 1821. p. 371. —

Personaten.

* *Rhinanthus alectorolophus* (579). Cristae gallinarum.

* *Euphrasia officinalis* (597). Euphrasia.

* *Linaria Cymbalaria* (826). Cymbalaris Herba.

* *Linaria vulgaris* (850). Linaria.

* *Antirrhinum Orontium* (845). Antirrhinon.

Labiaten.

* *Salvia Sclarea* (578). Tota bona, Itali Sclariam vocant.

* *Lycopus europaeus* (609). Pata lupina, Herba pectoralis seu Herba Sanctae Mariae.

* *Nepeta Cataria* (676). Nepeta. Herba Catorum.

* *Teucrium Chamaedrys* (729). Quercula vel Seratula, officinis Chamaedrys.

* *Teucrium Scordium* (738). Chamaedris palustris.

* *Teucrium Iva* (765). Iva muschata.

* *Teucrium Scorodonia* (774). Boscisalvia id est nemorensis Salvia.

* *Ajuga reptans* (Ibid.). Buglum.

* *Lavandula Spica* (381). Lavanda vulgo vel Lavandula.

* *Sideritis hirsuta* (789). Carpentariorum Herba.

* *Stachys recta* (788). Tetrahil, aliis herba judaica.

* *Ballota nigra* (733). Marrubiastrum aut nigrum Marrubium.

* *Thymus Mastichina* (666). Herba mastichina.

* *Origanum Dictamnus* (671). Gigeber hortensis.

Asperifolien.

* *Anchusa tinctoria* (783). Anchusa Gallis Orchanita.

* *Symphytum officinale* (775). Consolida major.

* *Lithospermum officinale* (758). Milium solis.

* *Pulmonaria officinalis* (609). Ruellius erwähnt wahrscheinlich zuerst diese Pflanze und beschreibt sie folgendermaafsen: *Pulmonaria*, quam aliqui pepanum vocant, buglossi folio conspicitur, sed promisso magis, atque laeviori, colore insuper dilutiore, albicantibus maculis notato, instar pulmonis, inde nomen, nascitur in humidis. Volunt adversus morbos visceris sui nominis peculiari esse remedio, in cibo sumptam vel potam. Alia tamen ab ea omnino est quam supra Consiliginem diximus appellari, bubulcis et veterinariis praeclare cognitam.

* *Heliotropium europaeum* (883). Herba cancri.

(Beschluſs folgt.)

2. *Nachtrag zu den Darstellungen des würtembergischen botan. Reisevereins.*

> Ein Tag folgt dem andern, und ein Jahr dem andern, aber des Menschen Geist erhebt sich zu folgereichen Thaten.

Mit wahrem Vergnügen und herzlicher Theilnahme lesen wir die Bildung eines botanischen Reise-Instituts des königl. würtembergischen landwirthschaftlichen Vereins, obgleich uns derselbe in der Ausführung zuvorgekommen ist. Denn wenn einmal ein Bedürfniſs allgemein fühlbar geworden, so ist auch die Befriedigung desselben vielseitig nahe. Wohl hat sich dieses Bedürfniſs bisher oftmals in der Flora ausgesprochen, und die mancherlei Darstellungen, Aufgaben, Anfragen und Vorschläge, ja selbst die Ausführungen von mehrseitigen Pflanzen-Kauf- und Tauschanstalten, endlich die wirklichen Anträge zu botanischen Reisevereinen (Flora 1821 S. 748 und 1822 S. 79) muſsten zuletzt ein Resultat, wie das gegenwärtige, herbeiführen, das, wenn es auch noch im Anfange gering erscheint, doch mit der Zeit, wenn es die erforderliche Theilnahme und Unterstützung findet, sehr bedeutend werden kann.

Sehr zweckmäſsig und beifallswürdig finden wir den Plan, vorläufig nur die Gefilde Deutschlands zum Augenmerk zu nehmen — oder sind es nicht etwa die vaterländischen Gewächse, welche uns am meisten interessiren? Und wie weit wir noch in der Kenntniſs derselben, sowohl in ihren Eigenthümlichkeiten, als ihren individuellen Stand-

örtern zurück sind, lehrt die tägliche Erfahrung. Von Halle, von Berlin, und von andern einzelnen Orten besitzen wir 4 und 5 Floren, aber von den süddeutschen Gränzen, vom Küstenlande, von Istrien und Friaul, ja von den pflanzenreichen Alpenländern Krain, Kärnthen, Steiermark und Tyrol, gar keine oder nur unbedeutende Versuche dieser Art. Um ihre botanischen Schätze zu erforschen, sind in neueren Zeiten manche Reisen gemacht worden, aber bei weitem ist der Zweck noch nicht so sehr erreicht, als es wünschenswerth wäre; manche Alpen sind noch von keinem Botaniker bestiegen, und Hunderte von Pflanzen dürften, besonders aus der Cryptogamie, noch unbekannt geblieben seyn. So wollen wir also diesem höchst zweckmäfsigen Institute eine glückliche Fortdauer um so mehr herzlich wünschen, als wir demselben unsern Beifall von ganzem Herzen darbringen.

Die Pflanzen, welche auf der ersten Reise erbeutet wurden, sind zum Theil sehr schätzenswerth, wie aus dem Hochstetterischen Reiseberichte erhellet; wir haben nur noch beizufügen, dafs sie gröfstentheils sehr gut, manche sogar vortrefflich eingelegt sind. So finden wir *Anthericum Liliastrum*, *Atamantha cretensis*, *Bupleurum stellatum*, *Laserpitium hirsutum*, *Potentilla grandiflora*, *Ononis Natrix*, *Scrophularia canina*, die *Phyteumata* u. a. m. sehr schön und vollständig; die *Arnica Wulfenii* und *A. Doronicum* unübertrefflbar.

Ueber die Bestimmungen erlauben wir uns, nachstehendes noch zu bemerken:

* *Epilobium Fleischeri Hochst.* scheint uns allerdings auch eigene Art zu seyn.

Euphorbia myrsinites von Limoni ist freilich die Wulfenische, in Römers *Archiv III. S. 396.* vollständig beschriebene Pflanze, aber nicht die Linnéische, die in Deutschland nicht wächst (Flora 1821 S. 304). Es ist vielmehr *Euphorbia niceensis All. et Jacq.* (Flora 1820 S. 343).

Euphorbia Epithymoides von Ulm ist *E. verrucosa.*

Euphrasia Rostkoviana e monte Baldo ist we-

nigstens nicht die Pflanze, welche in v. Schlechtendal's *Flora berolinensis I. 331.* vorkömmt, sondern vielmehr *E. minima Jacq.* (Schultes Oestr. Flora II. 197).

Hieracium parviflorum Schleich. ist eine schöne Species mit Blättern von *H. incarnatum* und Blüthen von *H. sudeticum*, aber von *H. praemorsum* völlig verschieden.

Arnica Doronicum bestättigt die schon frühere Bemerkung in den Denkschriften der bot. Gesellsch. 1818 S. 146, dafs *Arnica glacialis* von ihr nicht wesentlich verschieden sey.

Arnica Wulfenii Ten. (Doronicum caucasicum Bieb., D. cordifolium Sternb.) ist ein *Doronicum* (Denkschr. l. c. 147).

Carex praecox pedunculata ist *C. verna Schkuhr.*

Carex fuliginosa, an frigida? vom Suldenthal ist die unbezweifelte *C. frigida All.*

Poa laxa major vom Suldenthal ist eine der Gaudinischen Varietäten von *Poa nemoralis*, wie die zahlreichen aus einem Mittelpunkte kommenden rauhen Blüthenstiele zeigen.

Juncus Jacquini? ist allerdings richtig bestimmt, obwohl wir sie von einer andern Seite her irrigerweise als *Juncus castaneus* erhielten.

Plantago alpina vom monte Baldo ist nicht die Linn. Pflanze, die sehr kurze schmale Blätter und cylindrische Aehren, wie *Pl. Coronopus*, hat. Es scheint vielmehr die von Hrn. Prof. Hochstetter bezeichnete *Pl. montana* mit ungefärbten Bracteen zu seyn. Ist also muthmafslich nur Schreibfehler.

Poa alpina von Torbele ist sicher auch ein Schreibfehler, denn gewifs ist sie von der aus dem Suldenthale sehr verschieden.

Scabiosa longifolia kann nur durch einen Irrthum als Varietät von *S. sylvatica* angesehen worden seyn; es ist eine sehr constante Art.

Carex varia wird besser unter dem bekanntern Namen *ferruginea* ausgegeben, da jener Name schon an eine andre Art vergeben ist.

Die Redaction der Flora.

Flora

oder

Botanische Zeitung.

Nro. 8. Regensburg, am 28. Februar 1826.

I. Aufsätze.

Verdienste des Ruellius um die Entdeckung vaterländischer Pflanzen; von Hrn. Prof. Dierbach in Heidelberg. (Beschluss.)

Solaneen.

Lycopersicum esculentum Mill. (584). Amorum Poma.

* *Capsicum annuum* (379). Cardamomum Mauritanum. Nach dem, was Ruellius (a. a. O.) sagt, scheint es, als ob er schon mehrere Arten von *Capsicum* gekannt habe; dass die Pflanze noch nicht lange bekannt war, geht aus dem ganzen Zusammenhange hervor. Diese Vermuthung bestätigt auch Cäsalpin, der (V. 22). ausdrücklich sagt: Piper indicum vulgo appellatur fructus acerrimi saporis, ex *Occidentali India* primum illatus, *nunc* frequentissimus in hortis condimenti gratia satus inter aestiva. Ich führe diess besonders darum an, weil nicht nur ältere, sondern auch Schriftsteller der neuesten Zeit die Stelle bei Plinius (20. 66) piperitis, quam et siliquastrum appellavimus, und piperis arbor in Italia (16. 59) auf *Capsic. annuum* beziehen. Sollte

aber Plinius eine amerikanische Pflanze gekannt haben? — Wenigstens geben alle Autoren, die mir gerade zur Hand lagen, und die ich darüber nachschlug, einstimmig blos Amerika als Vaterland des *Capsic. annuum* an. Houttuyn sagt zwar (Linné's Pflanzensystem V. 694), die Pflanze komme in Ostindien vor, setzt aber ausdrücklich hinzu, sie scheine erst durch die Spanier aus Amerika dahin gebracht worden zu seyn. Auch der deutsche Name *spanischer Pfeffer* deutet auf den Weg hin, auf dem die Pflanze zu uns gelangte. Uebrigens bleibt es doch merkwürdig, dafs man bei Actuarius, einem griechischen Arzte des 13. Jahrhunderts, den Namen *Capsicum* schon findet.

* *Atropa Belladonna* (814). Diese Pflanze glaube ich in folgender Beschreibung zu erkennen, welche Ruellius in dem Abschnitte von dem *Solanum soporiferum* und *Strychnon manicon* giebt: „Quae ab herbariis ostenditur, folio est juglandis, caule scipionis crassitudine, procero, grandibus ramis brachiato, flore inferius herbaceo, labiis superne purpureis, bacca primum viridi loculosa, per maturitatem nigra, quae dehiscens vel sponte dissiliens ostendit acinosum semen, uvae modo acervatim collectum, quinis myrti foliolis stellatim decussatis, baccam fulcientibus." Man schreibt die erste Entdeckung dieser Pflanze gewöhnlich dem Tragus zu, sie scheint aber, wenn man auch die richtige Deutung der eben angeführten Stelle bei Ruellius in Zweifel ziehen wollte, doch schon länger bekannt gewesen zu seyn; so liest man in den Bemerkun-

gen des Grafen von Neuenaar (Opera Brunfelsii p. 238) in einem 1529 geschriebenen Briefe: „Tertia species a quibusdam Hypnoticon, ab aliis Manicon i. soporiferum i. insanum vocatur. Ipsum hodie vocant Solatrum mortiferum, corymbas habet in vesica nigros, magnitudine cerasi sylvatici: quorum si unum quis comederit, longiore somno obruitur, si plures, moritur. Ad nil valet, praeterquam ad somnifera, et merito inter venena numeratur. Auch Hieronymus Braunschweig kannte die Pflanze und nannte sie Dollwurz. —

Convolvuleen.

* *Convolvulus sepium* (773). Volubilis major.

Gentianeen.

* *Gentiana Pneumonanthe* (587) Calathiana.

Contorten.

* *Vinca minor* (772). Pervinca.

Styraceen.

Styrax Benzoin (721). Benimum sive Benjudaicum. — Ruellius kannte nur das Harz, das unter dem Namen des Benzoe noch jetzt gebraucht wird. Damals wurde das Mittel blos als Räucherwerk angewendet.

Campanuleen.

* *Campanula Erinus* (786). Ocimum aquatile.

Compositen.

* *Cynara Scolymus* (645). Articoeli. Die Artischoken waren schon in sehr alten Zeiten in Italien bekannt, von da kamen sie mit dem Namen nach Frankreich; in Deutschland waren sie in der Mitte des sechszehnten Jahrhunderts noch eine Selten-

heit, wie ich an einem andern Orte zeigen werde. — Cäsalpin beschreibt die Artischoke unter dem Namen *Carduus sativus*, und die *Cordonen* (Cynara Cardunculus) unter dem Namen *Cardones*; von ersterer wird der Blumenboden, von letzterer die Blattstiele gegessen. —

* *Carthamus lanatus* (727). Carduus silvestris.

* *Centaurea benedicta* (Ibid.). Carduus benedictus.

* *Centaurea Calcitrapa* (577). Calcatrapa.

* *Centaurea Centaurium* (633). Reuponticum officinarum.

* *Artemisia coerulescens* (655). Semen contra lumbricos, Barbatina, Mors vermium. Diese Pflanze lieferte den Wurmsaamen früherer Jahrhunderte, und verdiente wieder gebraucht zu werden. Indessen scheint es, dafs man nicht sowohl den Saamen, als vielmehr die Blumen angewendet habe, denn Cäsalpin sagt (XII. 3) von seinem *Absinthium marinum*, welches gleichfalls unsere Pflanze ist: „hujus *flores* Semen Sanctum vocant ad lumbricos necandos." Semen Santonicum des Dioscorides, Plinius etc. könnte *Artemisia corymbosa Lamarck* seyn, wie ein berühmter Botaniker zeigt; der Name kommt von einer Stadt in Frankreich in den Gebirgen von Auvergne, wo die genannte *Artemisia* wächst; allein derselbe Botaniker thut dem Ruellius Unrecht, indem er behauptet, R. erkläre das *Absinth. santonicum Dioscoridis* für *A. ponticum.* Diefs finde ich nicht, wohl aber vergleicht er es damit, und thut daran gar nicht Unrecht, wie folgende Stelle (p. 655) beweist: „Hoc (absinthium santonicum) apud nos

hac specie cernitur, fruticosis caulibus, lentis, tenuibus, *folio Pontici vel vulgaris Absinthii*, longe pluribus segmentis digesto, candicante, aureo flore, comis largiore seminio summatim onustis, mitiore multo amaritudine. Nomen apud nos retinuit." Dazu kommt nun noch, dafs Ruellius sowohl den gemeinen als pontischen Wermuth besonders beschreibt. Uebrigens ist es gar keine leichte Sache, die Arten der *Artemisia*, welche die Alten kannten, genau zu bestimmen. —

* *Gnaphalium arvense?* (844). Cruciata.

* *Gnaphalium Stoechas* (664). Sticados citrinum. Die Pflanze wachse auf Inseln bei Marseille.

* *Senecio Jacobaea* (740) divi Joannis Herba.

* *Matricaria Chamomilla* (753). Camomilla.

* *Chrysanthemum segetum* (755). Camomilla crocea.

* *Chrysanthemum Leucanthemum* (585). Consolida media.

* *Anthemis Cotula* (755. 22). Cotula foetida.

* *Calendula officinalis* (688). Calenda vel Calendula.

* *Lactuca Scariola* (497). Endivia silvestris.

* *Leontodon Taraxacum* (581). Dens leonis. Galli pueruli florem pissanlitum vocant.

* *Tragopogon porrifolium* (517). Barbula hirci.

* *Tragopogon pratense* (600). Presbyteri barba.

Lapsana communis (591). Chrysolochanum, Crassula minor officinarum.

Aggregaten.

* *Scabiosa succisa* (600). Diaboli morsus.

* *Scabiosa columbaria* (609). Scabiosa.

Valerianeen.

**Valeriana celtica* (382). Nardus gallicum.

**Valeriana Phu* (387). Valeriana major.

**Valeriana officinalis* (Ibid.). Valeriana minor.

Cucurbitaceen.

**Momordica Balsamina* (584). Pomum Hierosolymitorum, Pomum mirabile. —

Rubiaceen.

**Galium verum* (829). Muschetum minus.

Caprifolien.

**Lonicera Caprifolium* (246). Caprifolium. Matrisilvia.

Viburnum Opulus (281). Opulus, Obierus vel Opierus.

Viburnum Lantana (348. 20). Frutex lantana dictus. Aus der Wurzel mache man Vogelleim. Man vergleiche Gmelin's *Flora badensis I. 736.* Möglich wäre es, dafs *Viurna* des Ruellius (324), was C. Bauhin citirt, dieselbe Pflanze sey.

Doldengewächse.

**Seseli tortuosum?* (375). Anethum tortuosum.

**Chaerophyllum silvestre* (839). Cicutaria.

**Sium Bulbocastanum* (517). Ornithogalum.

**Imperatoria Ostruthium* (721). Angelica, Radix Sancti Spiritus, Imperatoria.

**Bupleurum rigidum* (710). Elaphobescon. Gratia Dei.

**Laserpitium Siler* (709). Smyrnion.

**Sanicula europaea* (609). Sanicula.

**Cachrys maritima* (492). Creta marina.

Rhamneen.

* *Rhamnus catharticus* (322). Burga spina vel Neprum.

Ilex aquifolium (230). Ilex, vulgus gallicus bous aut bousson nominat.

* *Evonymus europaeus* (203). Evonymos. Sehr deutlich beschrieben; selbst die gefärbte Saamendecke (Arillus) ist nicht vergessen.

Berberideen.

Berberis vulgaris (282). Oxyacantha. Nostrae officinae Mauritanos imitatae, *Berberim* hodie vocant. — Eine Menge noch immer gebräuchliche Namen, besonders von Medicamenten stammen von den Mauren, die ehedem Spanien bewohnten.

* *Leontice Leontopetalon* (729). Pata leonis.

Rutaceen.

Guajacum officinale (159 et seq.) Ruellius kannte nur das noch nicht lange aus Amerika gebrachte Holz. Interessant ist, was er von dessen Gebrauch und von der damals sich ausbreitenden Lustseuche sagt. Er erzählt unter andern von einem Soldaten, dem durch die genannte Krankheit die Knochen so weich geworden waren, dafs man sie wie Wachs nach Belieben biegen und formen konnte. Merkwürdig und jene Zeit bezeichnend ist das, was er von dem Gebrauche des Quecksilbers gegen syphilitische Zufälle sagt, indem er behauptet, dafs, weit entfernt, die Krankheit zu heben, sie vielmehr offenbar durch dieses Mittel verschlimmert werde u.s.w.

Menispermeen.

* *Cocculus suberosus* (630). Orientis cocci. Ruel-

lius kannte nur die Früchte der Pflanze, von denen er die erste Nachricht giebt, auch schon die Art lehrt, wie man die Fische damit fangen kann.

Onagren.

* *Tamarix gallica* (259). Myrica, Gallia Bryariam vocat. Die Wurzel nenne man in den Officinen Casia.

Kreuzblumen-Pflanzen.

* *Mathiola incana DeCand.* (745). Leucojon.

* *Cheiranthus Cheiri* (Ibid.). Reirin. So heiſse die Pflanze in den Officinen, die das Wort von den Mauren entlehnten; sie wachse nicht nur häufig von selbst an Mauern, sondern man ziehe sie auch in den Gärten.

* *Sisymbrium officinale DeCand.* (539). Bruca geratina aliis tortela.

* *Alliaria officinalis DeCand.* (738). Alliaria.

Camelina sativa DeCand. (839) Camelina aut Camamina.

Senebiera Coronopus DeCand. (493). Coronopus.

* *Lepidium Draba DeCand.* (539). Nasturtium orientale s. Babylonium.

* *Brassica Napus* (463). Napus quam Nauetam appellant. Wurde zu den Zeiten des Ruellius schon häufig in Frankreich gebaut, besonders um des Oehls willen; mit dem Saamen fütterte man die Vögel in ihren Käfigen.

* *Raphanus Raphanistrum* (792). Campestre rapistrum.

Fumariaceen.

* *Fumaria officinalis* (835). Fumus terrae. Die

Pflanze wurde ehedem besonders äusserlich gegen Augenkrankheiten angewendet, durch das Einreiben des Saftes werden dem Auge Thränen entlockt, wie dieſs auch der Rauch thut, woher der Name entstanden seyn soll; so wiederholen Ruellius, Cäsalpin und Andere; die alten deutschen Botaniker, z. B. Tragus, geben einen andern Ursprung des Namens an, indem sie glaubten, die Pflanze wachse von dem Dunste oder Rauche der Aecker. Tragus setzt aber noch hinzu: „wiewohl es auch vom Samen auffgeht, wo er hinfelt." Bei dieser Gelegenheit kann ich nicht umhin, auf eine sonderbare Aeusserung DeCandolle's aufmerksam zu machen, der da glaubt, der gemeine Erdrauch stamme aus dem Orient, oder Griechenland. Zu den Zeiten Gesners sey diese jetzt so gemeine Pflanze in Europa äusserst selten gewesen. (In Europa aevo Gessneri rarissima nunc vulgatissima. Regn. vegetabil. Systema natural. II. 135.) Worauf sich dieses Urtheil gründet, ist mir für jetzt noch unbekannt, ich glaube aber Ursache zu haben, an dessen Richtigkeit zu zweifeln. Gesner lebte in der Mitte des sechszehnten Jahrhunderts, aber frühere sowohl, als gleichzeitige Schriftsteller in Frankreich, Deutschland und Italien sprechen durchaus von dem Erdrauche als einer gemeinen Pflanze; zu den früheren darf vorerst Ruellius gerechnet werden, der sich damit begnügt, zu sagen, die Pflanze wachse auf Aeckern und in Gärten. Hieronymus Braunschweig in der *Apodixis germanica* (Opera Brunfels. II, 302) äufsert sich folgendermafsen: „Dauben-

kropff, in Latin Fumusterre, von den Teutschen Erdtrauch, oder Daubenkropf oder Katzenkörbelkraut genannt. Ist ein klein kraut mit braunfarben blümlin, in d'höhe anderthalb spanne, *Jedermann wohl bekannt*, wachsset auf wie Farn, oder weinreben, an gebawenen Stellen." Unter den mit Gesner gleichzeitigen Botanikern sagt Tragus von der *Fumaria:* „Sie wachstt gern in Gärten, in Gersten, Flachs, Zwybel und Cappesfeldern, erstmals im Meyen, darnach gegen Herbst, in den Rüben-Feldern" und Leonhard Fuchs „Nascitur in segetibus hordeaceis, hortis, vineis, sepibus et maceriis, aliisque locis incultis atque pinguibus." Mathiolus, ein Italiener, gleichfalls Zeitgenosse Gesners, spricht eben so in seinen Commentarien zum Dioscorides (Edit. Bauh. p. 807): „Fumaria, herba vulgaris admodum notitiae, quae in hortis, vineis et campis nascitur, officinis passim vocatur Fumus terrae etc." Endlich sagt Gesner selbst (Horti Germaniae 259. 6): „Fumaria, Capnium, Capnus, passim in arvis et locis cultis reperitur." Aus diesen Stellen möchte sich schliefsen lassen, dafs der Erdrauch zu Gesners Zeiten so gemein wild wüchs, wie heut zu Tage. —

Ranunculaceen.

* *Ranunculus sceleratus* (565). Ulceraria aliis Scelerata.

* *Anemone Pulsatilla* (566). Herba venti. Ruellius kannte auch die nicht häufig vorkommende Varietät mit weifser Blume; im gemeinen Leben werde die Pflanze coquelourde oder cocle genannt;

mit dem Dekokte derselben färbe man die Eyer blau oder granatroth.

* *Anemone coronaria* (Ibid.). Passiflores.

Helleborus foetidus (592). Consiligo. Ein sehr berühmter Schriftsteller und vorzüglicher Kenner der Alten, dessen Werke mit Recht in aller Botaniker Hände sind, beruft sich bei Erklärung des *Consiligo* des Plinius auf unsern Ruellius; dieſs veranlafst mich, über die Pflanze Einiges beizufügen.

Der Pflanzenname *Consiligo* kommt vielleicht zuerst bei Columella (Vl. 5) vor, jedoch ohne alle Beschreibung; die Wurzel wird dort als ein Mittel gegen gewisse Krankheiten des Rindviehes empfohlen; man soll nämlich in das Ohr des kranken Thieres eine Oeffnung machen und ein Stück derselben einbringen. Dieses *Consiligo* des Columella wird nun von dem eben gerühmten Botaniker für *Helleborus foetidus* erklärt, wogegen ich nichts einwenden kann, obgleich aus den Worten des Columella selbst sich nichts für diese Annahme beibringen läfst. — Plinius (XXVI. 21) nennt dieselbe Pflanze, und giebt denselben Gebrauch an. Hier sind seine Worte: „Peculiariter autem pulmonibus, et quos ab his phthisis tentat, radix herbae consiliginis, quam nuper inventam diximus: suum quidem et pecoris omnis remedium praesens est pulmonum vitio, vel trajecta tantum in auricula." Aus dieser Stelle schliefst man wohl nicht zu voreilig, dafs Plinius den Columella benutzt habe; indessen hält der mehrmals gerühmte Botaniker das *Consiligo* des Plinius für

Pulmonaria officinalis, und beruft sich auf Ruellius. Dieser nennt nun zwar die Pflanze nach dem Vorgange des Vegetius auch *Pulmonaria* und giebt die unten*) stehende Beschreibung, die ganz offenbar auf *Helleborus foetidus* geht; er bemerkt dabei sehr richtig, dafs es ungewifs sey, ob sein *Consiligo* oder *Pulmonaria* wirklich die Pflanze der Alten ist, verwechselt aber keineswegs *Helleborus foetidus* mit *Pulmonaria officinalis*, welche letztere er recht gut kennt und beschreibt, wie bereits oben angezeigt wurde. Zu noch mehrerer Sicherheit sagt er noch

---

*) Consiliginem itaque mulomedicis nunc pulmonariam dici, testatur Vegetius. Verum quae demonstratur apud nos pulmonaria, frutex aspectu tristi cernitur, caulem erigens squamosum, cubitalem, pollicari crassitudine, qui teretibus stylis ac fere trientalibus brachiatur, mucrone septena vel octona spargente, brevibus nixa petiolis, saligna specie vel canabina, per ambitum rariuscule serrata, sed vel e lacerto in formam expensae manus radiatim exposita „mediis multo longioribus, ita ut quaedam rudimenta digitorum simulent. Omnibus iis color ex saturato virore pullus inest, hoc habitu fere stirps immortali fronde pubet. At cum ineunte vere gestiens parturit, velut herba secum paria faciente, quod ab una parte dempserit alio reddente loco, patulas fundit alas, digitali latitudine, quae per extremum in fibras tenuiter foliatos crispentur, a sinu quarum exeruntur ramuli, diluto virore languescentes, folia fere plantaginis e luteo pallescentia. Summatim flos insidet herbaceus capparum non absimilis, candidis intus staminibus, apice minuto notatis, terna seminum loculamenta sepientibus, sed haec ut aborta confestim emerserunt, ita brevi tempore caduca contabescunt."

bei Beschreibung der *Pulmonaria officinalis* (609) ausdrücklich: „Alia tamen ab ea omnino est, quam supra Consiliginem diximus appellari." Aus allem dem schliefse ich nun viererlei:

1) *Consiligo Columellae* und *Plinii* ist eine und eben dieselbe Pflanze, aber welche, ist nicht ganz sicher zu bestimmen.

2) Plinius kannte die *Pulmonaria officinalis* nicht; Ruellius aber beschrieb sie wahrscheinlich zuerst.

3) *Consiligo* des Ruellius und anderer Neuerer ist *Helleborus foetidus*; man brauchte sie so, wie Columella von seinem *Consiligo* vorschrieb.

4) Vegetius Renatus scheint zu der angezeigten Verwechslung Anlafs gegeben zu haben, indem er angibt, dafs *Consiligo* auch *Pulmonaria* genannt werde (de mulomedicina III. 2.).

**Aquilegia vulgaris?* (587). Ancholia.

Hülsenpflanzen.

* *Genista sagittalis* (772). Genistella.

* *Ulex europaeus* (285). Juncus marinus.

* *Ononis spinosa* (650). Resta bovis. Sehr gut beschrieben.

* *Phaseolus vulgaris* (520). Smilax hortensis. Ruellius vergleicht im Kapitel von dieser Pflanze die Blume der Erbse vielleicht zuerst mit einem Schmetterlinge (flore papilionis forma). Tournefort hat defshalb Unrecht, wenn er sagt, dafs dieser Ausdruck zuerst bei Cordus vorkomme. —

* *Orobus tuberosus* (805). Cicer montanum vel rusticum.

* *Lathyrus Cicer* (442). Cicerola.
* *Lathyrus sativus* (441). Cicercula.
* *Lathyrus tuberosus* (873). Chamaebalanüs.
* *Vicia Faba* (444). Faba.
* *Ervum Ervilia* (453). Ervilia. — Ruellius spricht von den gefährlichen Eigenschaften der Pflanze, die übrigens schon Palladius Rutilius kannte.
* *Medicago sativa* (521). Burgundiense foenum.
* *Tamarindus indica* (283). Oxyphaenix. Officinae a barbaris edoctae thamarindos appellare didicerunt.

Guttiferen.

* *Hypericum perforatum* (763). Herba perforata aut mille pertusa, herba divi Joannis.

Geranien.

* *Erodium cicutarium?* (742). Pastoris acus.
* *Geranium columbinum* (Ibid.). Pes columbinus.
* *Geranium robertianum* (839). Herba robertina.
* *Oxalis Acetosella* (736) Acidum trifolium, panis cuculi, Alleluya.

Jonidien.

* *Viola tricolor* (595). Pensea. Sehr gut beschrieben. —

Caryophylleen.

* *Dianthus Caryophyllus* (612). Ocella, ab odore Garyophyllea. Die von Ruellius pag. 768. unter dem Namen *tunicum* ganz kurz beschriebene Pflanze, gehört wohl auch hierher, vielleicht aber auch zu *Tagetes*.
* *Dianthus barbatus* (768). Barbarica s. Armeria.

* *Lychnis flos Cuculi* (606). Odontides vulgo Foenaria.

* *Agrostemma Githago* (581). Anthemon folio-sum, doctis propius githago vel nigellastrum vocaretur. —

* *Agrostemma Coronaria* (730). Lychnis coronaria Galli, Candelariam vocant.

Portulaceen.

* *Corrigiola littoralis* (770). Corigiola et centinodia mas. Dieſs ist höchst wahrscheinlich die erste Nachricht von dieser Pflanze, welche lange nachher C. Bauhin im Prodromus beschrieb; übrigens gehört dahin auch die *Centinodia maritima* des Cäsalpin (IV. 36).

Grossularien.

Ribes Grossularia (283). Grossula.

Rosaceen.

Rosa rubiginosa (330). Englenterii.

* *Potentilla reptans* (793). Pentaphyllon.

* *Tormentilla erecta* (601). Heptaphyllon. Gallis tormentilla.

* *Geum urbanum* (780). Caryophyllata, quam vulgus nostrum Sanam mundam, aliqui herbam benedictam appellant.

* *Rubus fruticosus* (798). Ronce.

* *Rubus caesius* (Ibid.). Catherinae.

* *Rubus idaeus* (Ibid.). Frambescia.

* *Spiraea filipendula* (606). Filipendula.

* *Mespilus germanica* (254). Mespilus.

Sorbus aucuparia (281). Ornus, fresna campestris.

* *Crataegus Oxyocantha* (642). Spina alba.

II. Botanische Notizen.

Wir erhalten so eben die Dublettenverzeichnisse der Gewächse des Hamburgischen botanischen Gartens, und die Nachricht, dafs diese Dubletten zum Besten der Anstalt von dem dortigen botanischen Gärtner verkauft werden. Wenn wir uns einerseits über die grofse Anzahl interessanter und zum Theil noch wenig verbreiteter Gewächshauspflanzen freuen, die dieser, noch so junge Garten, schon anzubieten vermag, so ist es uns andrerseits angenehm gewesen, zu bemerken, dafs die Preise derselben *sehr billig* gestellt sind. Bei der Lage von Hamburg läfst es sich erwarten, dafs der dortige Garten auch fernerhin nicht allein sehr bald im Besitz der neuesten und merkwürdigsten Gewächsformen seyn werde, welche aus den englischen Gärten hervorgehen, sondern der rege merkantilische Verkehr, dessen sich Hamburg nach allen Enden der Welt zu erfreuen hat, und die ausgedehnten Verbindungen des Hrn. Professor Lehmann in entlegenen Weltgegenden, berechtigen zu der Erwartung, dafs der Hamburgische botanische Garten auch ferner direct viele neue Pflanzen erhalten werde. Wir glauben daher, den Freunden der Pflanzenkunde einen Gefallen zu erzeigen, indem wir sie auf die besagten Verzeichnisse aufmerksam machen.

III. Ehrenbezeigungen.

Dem Herrn Präsidenten Nees von Esenbeck ist der königl. preufsische rothe Adlerorden verliehen, und der Herr Garteninspektor Otto hat das königl. preufs. Ehrenzeichen erster Klasse erhalten.

Flora

oder

Botanische Zeitung.

Nro. 9. Regensburg, am 7. März 1826.

I. Aufsätze.

1. *Das Schneeglöckchen. Galanthus nivalis.*

Ich kenn' ein Glöcklein, lieblich zart,
Durch weifsen Schmelz verschönt,
Das leise nur, doch wunderbar,
Durch's Reich der Lüfte tönt,
Ein Glöcklein ist's aus Flor gewebt,
Das jedes Herz mit Lust belebt.

Bescheiden hängt das Glöcklein nur
An einem grünen Band,
Das die Natur mit zarter Kunst
Ihm um das Hälschen wand.
Und wenn die Luft das Glöcklein schwingt,
Es lieblich durch die Fluren klingt.

Und schöne Zeit verkündet es
Mit seinem Silberton;
Denn wifst, es naht im Feyerzug
Der holde Frühling schon,
Mit seiner Hand das Erdenreich
Zu segnen, einem Gotte gleich.

Und kaum vernimmt den Wunderklang
Der Blumen duftend Chor,
Da eilt es aus dem Kämmerlein
Gar schnell an's Licht hervor,
Und drängt, mit Schönheit angethan,
Zum Frühlingseinzug sich heran.

Und sieh', in Reihen folget nun,
Dem lieben Glöcklein hold,
Des Leberblümchens reines Blau, 1)
Und der Hanunkeln Gold, 2)
Und lieblich würzt als Opferduft
Das Veilchen 3) schon die laue Luft.

Und bunter stets und schöner stets
Kommt schon der Zug heran;
Die Maaslieb 4) da, die Primel 5) dort,
Und hier die Tulipan. 6)
Und auch der Anemonen 7) Weifs
Schliefst freundlich sich zum Blumenkreis.

Und immer weiter dehnet sich
Der Blumen duftend Heer,
Kaum hört man noch den süssen Ton
Des Silberglöckchens mehr;
Nur leise noch der Laut erklingt,
Der sich aus diesem Glöckchen schwingt.

---

1) Hepatica triloba. 2) Ranunculus Ficaria. 3) Viola odorata. 4) Bellis perennis. 5) Primula veris. 6) Tulipa sylvestris. 7) Anemone nemorosa.

Und endlich wenn der Frühling kömmt
In seiner Herrlichkeit,
Verstummt das Glöcklein ganz und gar
Auf lange, lange Zeit,
Und schliefst sich in sein enges Haus,
Und ruht von seiner Feyer aus.

Radda.

2. *Colchicum patens, eine neue Pflanzen-Species; beschrieben von Hrn. Dr.* C. F. Schultz.

Als ich im vorigen Herbst in dem Garten meines verehrten Freundes, des Hrn. Predigers Hennings zu Eichhorst mich an dem herrlichen Flor des *Colchicum autumnale L.* ergötzte, bemerkte ich in dem Wald von Blumen einige, die durch Gröfse und Haltung sich vor den übrigen auszeichneten. Da ich diefs meinem Freunde bemerklich machte, sagte er mir, dafs er diese Exemplare bereits seit einigen Jahren als merkwürdige Spielart kultivirt habe, dafs sie alljährig um 8 — 14 Tage früher blühten, als das gewöhnliche *C. autumnale*, und dafs auch die Blätter ihm verschieden geschienen hätten. Ich verglich nun beide Blumen-Formen genauer, und fand bald, dafs sie in wesentlichen Theilen von einander abwichen; zu einem vollständigen Urtheil bedurfte ich jedoch auch noch der Blätter. Nachdem ich nun auch diese untersucht, und sie von den Blättern der gemeinen Zeitlose eben so abweichend befunden habe, als die Blumen, trage ich kein Bedenken, diese Pflanze als eigene Art aufzustellen, indem ich mir schmeichle, dafs die nachfolgende Beschreibung diefs rechtfer-

tigen werde. Zu besserer Vergleichung lasse ich die veränderte Diagnose des *C. autumnale* vorangehen.

Colchicum *autumnale L.*

C. corollae laciniis lanceolatis acutiusculis conniventi-erectis, stigmatibus stamina aequantibus, foliis lineari-lanceolatis acuminatis flaccidis.

Colchicum *patens S.*

C. corollae laciniis spathulatis obtusiusculis patentibus, stigmatibus, quam stamina, duplo longioribus, foliis oblongo-ellipticis obtusiusculis subundulatis erectis.

Die Einschnitte der Blumenkrone stehen bei dieser Pflanze gleich nach dem Aufblühen sperrig auseinander, sind nach vorn hin breiter und stumpfer, als nach dem untern Ende, also umgekehrt ey-lancettförmig, oder spathelförmig, und sind hin und wieder mit einzelnen blasseren unregelmäfsigen Flecken gesprenkelt; die Stigmata stehen sperrig aus einander, sind fadenförmig und ragen weit über die Staubfäden, zuweilen sogar über die Blumenkrone hervor. Die Blätter sind 3 — 5 Zoll breit, in der Mitte ein wenig bauchig, an der Spitze stumpf, der Länge nach mehrfach gefaltet, am Rande wellenförmig, aber so wenig, dafs diefs im trocknen Zustande kaum zu bemerken ist, und stehen aufrecht. — Bei *C. autumnale* sind dagegen die Einschnitte der Blumenkrone lancettförmig, oft fast linienförmig, gegen die Spitze hin verschmälert, und stehen immer aufrecht, fast zusammengeneigt; die Stigmata stehen enge beisammen, sind gewöhnlich nur von der Länge der Staubfäden, und ragen nur selten ein wenig über

diese hervor; die Blätter sind viel länger und schmäler, lang zugespitzt, glatt, stehen sperrig aus einander, und hangen mit den Spitzen schlaff herab.

Früchte hat jene Pflanze in dem erwähnten Garten noch nie gezeigt, obgleich das *C. autumnale* daselbst alle Jahre häufig Früchte und reifen Saamen bringt. Hr. Prediger Hennings hatte diese Pflanze vor mehreren Jahren von dem Hrn. von Berg auf Neuenkirchen, einem unserer kenntnifsvollesten Blumenfreunde, mit dem Beifügen erhalten: dafs sie sich, als merkwürdige Spielart, fortwährend von *C. autumnale* verschieden bewährt habe; die Pflanze ist also schon mehrere Jahre als selbstständige Form beobachtet worden.

3. *Einige Bemerkungen über den jetzigen Zustand der Algologie.*

In seinem neuerlich erschienenen Werkchen: *Plantae homonemeae*, Lundae 1825, hat der schwedische Botaniker Fries ein Urtheil über den jetzigen Zustand der Algologie gefällt, welches wenigstens zu vieler Mifsdeutung Anlafs geben kann: Observatum tamen volui, sagt er, studium algarum aquaticarum in eodem statu esse ac fungorum ante centum, et Lichenum ante quinquaginta annos. l. c. pag. 61. Micheli, der Stifter der Mykologie, als Wissenschaft, gab sein vortreffliches Werk, Nova Genera, erst anno 1729 heraus. Vor ihm war Alles in der Pilzkunde chaotisch und ohne Grundsätze zusammengestellt, keine festen Gattungen, keine klare Begriffe von den Theilen waren noch da. Selbs mehrere Jahre nach Micheli schrieb Linné, doch

wohl nicht ohne Absicht, über seine eigene Unkunde auf diesem Gebiete einen leichten Schleier zu ziehen, dafs die Pilzkunde Opprobrium scientiae sey. Die Algologie aber sollte also jetzt noch in dem Zustande der Mykologie vor Micheli seyn? Diese Behauptung dürfte sich doch wohl nicht so strenge nachweisen lassen. Man mufs die Lehre von den Algen, so wie die Mykologie selbst, von Micheli aus datiren. Er beschäftigte sich nicht nur mit den Pilzen, sondern gleich fleifsig und genau auch mit den Algen. Ausser dem, was man von ihm in seinen Novis Generibus darüber findet, hatte er auch ein grofses Werk über diese Familie vor; die Zeichnungen dazu liegen im Banksischen Musäum. Schon also im Anfange ihrer Entwickelung wurden die Algologie und die Mykologie zusammen bearbeitet; sie waren Zwillingskinder eines und desselben Vaters. Gleichzeitig mit Micheli war Buxbaum, aber sein Werk kam später heraus. Er beschäftigte sich viel mit den Pilzen, aber eben so sehr mit den Algen. Er beschrieb mehrere und bildete sie ab. Noch lebten und spielten die Kinder froh zusammen. Aber bald wurden sie verschiedenen Führern anvertraut, und J. C. Schäffer nahm sich der Mykologie an, in derselben Zeit, als S. G. Gmelin die Algologie sorgfältig pflegte. Wir möchten gerade Schäffern nicht den Vorrang vor Gmelin geben; die Algologie zeichnete sich schon damals durch ihre Tendenz zu physiologischer Betrachtungsweise aus. Nach dieser Zeit wurden die Geschwister in gröfsere Zirkel geführt; beide wur-

den allenthalben gefeiert und geliebt; die Mykologie hatte wohl mehrere Freunde, aber ihre Zwillingsschwester hielt sich um so inniger an den ihrigen fest: Linné liebte sie mehr. Mit jener lebten Batsch, Holmskiold, Tode, Bolton; diese war nach England gewandert, um bei Lightfoot und Hudson weiter ausgebildet zu werden; aber sie wendete sich über Dänemark, wo sie O. F. Müller besuchte, wieder nach Deutschland: da schloſs sie sich meistens mit Roth und Mertens ein. Dann ward ihr Turner ein liebevoller Pflegevater, und Agardh rief das holde Kind an, welches von Vaucher und Lyngbye schöne Gaben erhalten hatte, und horchte auf seine Reden, die ihm bisweilen Wunderdinge offenbarten. — Doch genug von Allegorie! — Wir gehen zu dem Einzelnen über. Die Fortschritte der botanischen Wissenschaft betreffen entweder bestimmte Kenntniſs der Arten, oder ihre systematische Aufstellung, oder auch Untersuchungen der Phänomene des Pflanzenlebens. Wie die Kenntniſs der Algenarten in dem letzten Jahrhundert zugenommen, ist wirklich zu bewundern, wenn man die Schwierigkeiten in diesem Felde kennt. Die Zahl der bekannten Algenarten kommt mit der der Lichenen überein, obgleich dem Studium der letzteren bei weitem geringere Schwierigkeiten in den Weg treten, und es ist jetzt beinahe eben so selten, daſs man neue Arten von Algen in Europa entdeckt, als Glieder von anderen am meisten beobachteten Familien. Durch die Bemühungen Turner's, Dillwyn's, Roth's, Sowerby's, Lamouroux's, Lyng-

bye's und des trefflichen Mertens sind die Arten selbst zu einer Gewifsheit gekommen, dafs man nur gute Mikroscope und gute Bücher haben mufs, um die Algen mit derselben Leichtigkeit zu bestimmen, wie irgend welche andere Pflanzen. Es ist wahr: man findet eine drückende Menge von Synonymen, aber diese rühren doch vielmehr von Veränderung der Gattungsnamen, als von Mifsgriffen rücksichtlich der Arten her, während dagegen in der Mykologie die Menge der Synonyme von Unbekanntschaft mit den Arten der Vorgänger oder von Verwechselung der Arten herzurühren scheint.

Was die systematische Anordnung betrifft, so ist nicht zu läugnen, dafs mehrere der hierin angestellten Versuche mifsglückt sind, die Arten und Gattungen in Familien zu bringen. Sehr dankenswerth aber und zu rühmen ist Agardh's Leistung auf diesem Gebiete, und fast scheint es, dafs der Tadel, welchen Fries über den Standpunkt der Algologie aussprach, nicht so ernst gemeint seyn könne, weil er selbst seines Landsmannes System annimmt, und es, wie er selbst gesteht, nur invertirt, um es so besser seinen eignen Ansichten anzupassen. Die Veränderungen, die er damit vorgenommen, betreffen ausserdem entweder nur Namen, oder können vor Jedem, der die Algen in der Natur und nicht nach Abbildungen studirt, nicht bestehen. Agardh's Anordnung liegt ein tiefes Naturgefühl und eine richtige Ansicht von dem Lebensprozesse der Algen zu Grunde, und was er in dieser Beziehung für die Charakteristik der Gattun-

gen gethan hat, verdient den wärmsten Dank der Zeitgenossen, denen es nicht verborgen geblieben ist, wie schwer Untersuchungen im Gebiete der Algen sind. Ja, obgleich wir der Meinung sind, dafs mehrere der Agardh'schen Gattungen noch reducibel sind, halten wir doch seine Leistungen im Fache der Gattungen für wichtiger und rühmlicher, als die in Beziehung auf die Arten, zu deren durchgreifender Kenntnifs die jahrelange ruhige Betrachtung und die ausgebreitete Erfahrung eines Mertens gehört, der gewifs unter allen lebenden Botanikern hierin die gediegensten Kenntnifse besitzt, und die Klasse der Algen mit einer Kenntnifs des Einzelnen beherrscht, wie diefs vielleicht Niemand von den Pilzen, von den Flechten aber nur Flörke sich zutrauen darf.

Die physiologische Seite ist unstreitig die schönste des Algenstudiums. Schon im Anfang der Bearbeitung der Algologie brachte man physiologische Fragen auf die Bahn. Réaumur, Marsigli, Donati, Gmelin stritten über die wahre Bedeutung der Theile; später verdanken wir die trefflichsten Beobachtungen einem Treviranus, Weber und Mohr, und endlich dem zweiten Vater der Algologie, Turnern, dessen Analysen von der Fructification der Algen zum Theile Muster für solche Untersuchungen genannt werden müssen. Die Fortpflanzung selbst ward hier weniger Geheimnifs, als in der Mykologie, wo wir, wenn wir Ehrenberg's schöne Untersuchungen ausnehmen, noch solche Leistungen vermissen, wie sie Vaucher über

die *Conferroiden*, von Martius und Stackhouse über die *Fucaceen* bekannt machten.

Durch die Untersuchung der Algen bekam das vegetabilische Leben eine neue Beleuchtung. Gruithuisen und Nees v. Esenbeck bemerkten die Umwandlungen, welche bei den Algen statt finden; Bang, Agardh, Hornschuch, Märklin, Wiegmann u. A. bestätigten und erweiterten solche Erfahrungen, wodurch allmählig der Lehre vom Vegetationsprozefs eine ganz neue Ansicht gewonnen wurde. Wenn auch die Folgerungen, die man aus jenen Beobachtungen zu ziehen hie und da geneigt ist, einer Einschränkung bedürfen, so läfst sich doch nicht verkennen, dafs auch die physiologische Seite der Algologie mit Glück und Vortheil angebaut worden ist; — Alles Gesagte zusammen genommen aber, mufs das oben angeführte Urtheil des schwedischen Botanikers zu hart erscheinen. Wir wollen vielmehr bedenken, dafs die Lichenologie, welche er so weit gegen die Algologie vorgerückt glaubt, erst durch die neuesten Bemühungen eines Meyer und Wallroth jene allgemeinere physiologische Würde und Bedeutung erlangt hat, die auf den von Acharius und seinen Nachfolgern betretenen Wegen niemals gefunden werden konnte, ja ganz ausser dem Bereiche der damaligen Bestrebungen lag, und so mit einer jeden Zeit und jeder Bemühung dankbar und billig ihr Recht widerfahren lassen!

II. Botanische Notizen.

Anagallis coerulea.

Der Streit oder die Bedenklichkeit, ob *Anagallis*

coerulea wirklich eine haltbare Species sey, dürfte vielleicht, wenn auch nicht so schnell, doch gewifs sicherer, durch nur kurze Zeit fortgesetzte Beobachtungen in der freien Natur, als durch die künstlichen Mittel gehoben werden, welche der Hr. Verf. der Recension der Flora Berolinensis (Flora od. bot. Zeit. Nr. 4. S. 52.) zu diesem Ende vorschlägt. Ich will defswegen das Wenige, was ich beobachtet habe, hier als einen kleinen Beitrag niederlegen.

Um München, Bergen bei Traunstein und um Bodenwöhr, wo ich überall mehrere Jahre verweilte und fleifsig botanisirte, habe ich diese Pflanze nie gefunden; überhaupt kann ich mich nicht erinnern, sie öfter als höchstens 3 oder 4 mal auf meinen Wanderungen durch Bayern bemerkt zu haben. Und dann bestand meine Ausbeute nur aus einem einzelnen oder einigen äusserst sparsamen, ganz nahe aneinander gedrängten Individuen.

Im Jahre 1805 machte ich von Amberg aus durch das Vilsthal eine Fufsreise über Leidersdorf nach Ensdorf. Zwischen diesen beiden Oertern führte mich der Weg an einem kleinen Acker vorbei, welcher mit Waitzen bebaut war, und ein Neubruch zu seyn schien. Der Grund war, vermuthlich wegen dem *gleich* unterhalb liegenden ganzen Gebirge, sehr seicht aufgerissen und, wie der der meisten Felder an den Gehängen des Vilsthales, Gerölle von Flötzkalk mit kärglichem mergelartigen Thone untermengt. Dafs er gedüngt worden sey, konnte man deutlich unterscheiden, nicht aber mit welcher Art des Düngers. Die Halme waren eben

nicht sehr zahlreich, dagegen ihre Aehren lang und strotzend. Unter diesen hatte sich ein blendend schimmernder Teppich von *Anagallis coerulea* über die ganze Oberfläche des Ackers ausgebreitet. Nicht ein einziges Individuum von *Anagallis phoenicea* (oder meinetwegen, obschon ich nicht weifs, warum? A. arvensis) war darunter anzutreffen. Dagegen stand diese eben so häufig rings umher, und nirgend konnte ich ein Exemplar der ersten finden.

Bis 1811 wiederholte ich die Reise in jene Gegend alljährlich zu verschiedenen Malen; allein vergebens suchte ich von nun an auf diesem Acker nach *A. coerulea*, obwohl sie im Vilsthale überhaupt nicht zu den seltenen Pflanzen gehört. Dafür kam aber standhaft *A. phoenicea* auf demselben eben so häufig, und zwar ausschliefslich, vor. Soll dieses nicht auf eine blos zufällige Ursache der Farbeveränderung hinweisen?

Man hat zwar zur Begründung der specifischen Verschiedenheit nach und nach allerlei Unterscheidungs-Merkmale zusammen gelesen. Angenommen, aber nicht zugegeben, dafs sie standhaft und bedeutend genug wären — was ich zu bezweifeln mich berechtiget glaube — um hierauf eine solche Trennung zu stützen; so sind sie, wenigst die mir bekannten, einzeln und insgesammt doch keineswegs von der Normal-Form so weit entfernt, dafs man sie nicht, ohne die mindeste Gewaltthätigkeit, wie bei so manchen andern ungleich weiter abstehenden Unterarten und Varietäten als Wirkungen von

der nämlichen Ursache, hier von der Ursache der Verfärbung ableiten könnte.

Amberg. v. Voith.

III. Berichtigung.

In Nro. 40. der Flora vom 28. Oct. 1825. findet sich ein Aufsatz über eine beobachtete abnorme Ausbildung eines „*Staubbeutels*“ auf der Lippe von *Orchis coriophora* und *Ophrys Arachnites*. Es ist dieſs aber keine Anthere, sondern der *gestielte eigenthümliche wachsartige Pollen* dieser Familie, der sehr leicht aus dem Staubbeutel hervortritt und sich an den nah liegenden Theilen der Blüthe, zuweilen auch auf den Blättern mit seiner klebrigen Drüse an dem Ende des Stielchens (retinaculum) anheftet. Besonders häufig findet man diese Erscheinung bei *Orchis bifolia* (Habernaria) wo die beiden retinacula, wie bei einigen nah verwandten Gattungen vollkommen getrennt sind. — Wie kann man diesen ausgezeichneten Pollen, der am a. O. genau und richtig beschrieben ist, für ein *Stamen oder einen Staubbeutel erklären?* Wir erinnern hiebei an das, was Rob. Brown und später Richard treffliches über die merkwürdige Struktur der Orchideen-Blüthe geschrieben haben und was keinem Botaniker fremd seyn sollte.

IV. Neue Schriften.

Von den deutschen Brombeersträuchen ist das sechste Heft und von der vollständigen Sammlung officineller Pflanzen das 14te Heft erschienen.

Von dem scharfsichtigen Kenner der Schriften der ältesten Botaniker, Hrn. Dr. und Prof. Dier-

bach in Heidelberg ist so eben bei Karl Groos erschienen: „Beiträge zu Deutschlands Flora", gesammelt aus den Werken der ältesten Pflanzen-Forscher. Mit dem Bildnisse des Hieronymus Tragus.

Von Hrn. Garteninspektor Hartwig in Carlsruhe haben wir erhalten: Hortus Carlsruhanus oder Verzeichnifs sämmtlicher Gewächse, welche in dem grofsherzogl. botan. Garten zu Carlsruhe kultivirt werden, nebst dem Geschichtlichen der botan. und Lustgärten von 1530 — 1825. und einem Situationsplan im Grund und Aufrifs und im Durchschnitt von sämmtlichen Gewächshäusern. 303 Seiten in 8.

Von Sturms Deutschlands Flora erster Abtheilung ist das 44 — 46 Heft fertig geworden.

Von Gaudins ausführlicher Helvetischen Flora ist bereits der erste Band unter der Presse.

Von Persoon's Synopsis plantarum wird die zweite Auflage ganz bestimmt zu Stande kommen. Sie wird von Kunth besorgt und in Paris gedruckt.

Graf von Sternbergs naturhistorische Reise von Prag nach Istrien im Jahr 1825, wird als Beilage zur Flora 1826, ersten Bandes, erscheinen.

Observationes Bryologicae a. Dr. C. F. Schultz, Particula prima, wird der Fortsetzung der Sylloge plantarum einverleibt werden.

V. Ankündigungen.

Sammlung schönblühender Gewächse in lithographirten Abbildungen für Blumen- und Gartenfreunde mit Beschreibungen und vollständiger

Angabe der Kultur; von Dr. Nees von Esenbeck d. J. und W. Sinning, Universitäts Gärtner in Bonn. In der lithographischen Anstalt Arnz et Comp. in Düsseldorf.

Die Verfasser gedenken unter diesem Titel ein Werk zu bearbeiten, mit dem sie einen doppelten Zweck zu erreichen hoffen. Sie wünschen nämlich, erstens die Freunde der Garten - Kultur dadurch mit den schönern Zierpflanzen möglichst genau bekannt zu machen, die Auswahl und Anschaffung der Gewächse, wobei man leicht durch einen vielversprechenden Namen getäuscht wird, zu erleichtern, und ihnen andern Theils die Mittel an die Hand zu geben, wie sie bei der Kultur derselben zu verfahren haben, um sich des Besitzes einer Menge der herrlichsten Pflanzen erfreuen zu können. Sie werden hierbei sowohl auf die im Freyen ausdauernden Pflanzen, als auf solche Rücksicht nehmen, die einer sorgfältigern Pflege in einem kälteren oder wärmeren, Gewächshause bedürfen.

Dieses Werk soll in Heften mit 10 lithographirten Tafeln in grofs royal Folio, und einem vollständigen Text, der des bequemeren Gebrauchs wegen, in Quart gedruckt, beigegeben wird, erscheinen.

Die Abbildungen werden unter den Augen der Verfasser von geschickten und geübten Künstlern mit möglichster Sorgfalt nach der Natur ausgeführt, und die unterzeichnete Anstalt wird überhaupt das Ganze auf eine angemessene Weise auszustatten suchen.

Zur Erleichterung der Anschaffung soll das

Werk sowohl mit schwarzen als ausgemalten Abbildungen, und im Subscriptionswege herausgegeben werden.

Da sich die Gränzen eines solchen Werks schon seiner Natur nach nicht bestimmen lafsen, so subscribirt man auf eine Centurie in 10 Heften, von welchen, in so weit es die kunstgerechte Ausführung und die Mufse der Verfasser erlaubt, jährlich 3 — 4 Hefte erscheinen sollen. Der Subscriptions-Preis ist für jedes Heft mit schwarzen Abbildungen zu $1\frac{1}{3}$ Thlr. und mit illuminirten zu $2\frac{1}{3}$ Thlr. festgesetzt.

Wer die Mühe des Subscribentensammelns übernimmt, erhält das zehnte Exemplar gratis.

Der Subscriptions-Termin bleibt bis zur Ostermesse offen, später wird ein höherer Ladenpreis eintreten.

Das erste Heft ist bereits ausgegeben.

Düsseldorf, 1826. Arnz et Comp.

Mit Vergnügen eröffnen wir hiemit eine Subscriptions-Liste des vorstehenden Werkes für das ganze südliche Deutschland, und werden alle eingehenden Bestellungen, eben so wie die Versendung der Hefte, mit möglichster Ersparung der Kosten schnell zu besorgen suchen.

Gleichermafsen zeigen wir an, dafs wir im Besitze von vollständigen Exemplaren von Reichenbach's *Icones plantarum*, sowohl mit schwarzen als illuminirten Abbildungen, uns befinden, und solche nach Verlangen benachbarten Botanikern ohne Anstand zur Einsicht anvertrauen werden.

Die Expedition der Flora.

Flora

oder

Botanische Zeitung.

Nro. 10. Regensburg, am 14. März 1826.

I. Recensionen.

Hortus botanicus R. Academiae Monacensis, seu horti botanici, qui Monachii floret, historia breviter enarrata, et praesens conditio descripta. Programma, quo praelectiones de re herbaria per semestre aestivum habendas indicit Dr. C. F. Ph. de Martius, R. Ord. Civ. Equ. Acad. Reg. Liter. *Monac. Soc. Horti Condirector et Conservator* secundus. Monachii 1. Maji 1825. 4. 28 S. Text nebst 2 Steintafeln.

Es wäre gewifs jedem Freunde der Wissenschaft höchst erfreulich, wenn wir nach und nach von allen, oder doch von den vorzüglichsten Gärten Deutschlands, ihrer Gründung, ihrem Aufblühen und gegenwärtigem Zustande durch die Gelehrten selbst, die an der Spitze dieser Anstalten stehen, auf ähnliche Weise, wie hier von dem Münchner Garten, Kunde erhielten. Manche guten Einrichtungen in Hinsicht auf die Kultur der Pflanzen würden dadurch bekannt, manche Fehler gebessert und der Wissenschaft auch durch die genauere Bestimmung der Gränzen, wo gewisse Pflanzen nicht mehr im Freyen aus-

dauern, durch korrespondirende Beobachtungen der Zeit des Ausschlagens, der Blüthe und Fruchtreife, wichtige Aufschlüfse geliefert werden. Das oben erwähnte Werkchen kann gewifs als Muster solcher Mittheilungen aufgeführt werden! Der Hr. Verfasser, der fast seit der Gründung des Münchner botanischen Institutes an dessen Leitung den thätigsten Antheil genommen, später auf seiner grofsen Reise durch Brasilien demselben die kostbarsten Schätze, dessen es sich zu erfreuen hat, erwarb, und nun mit dem ehrwürdigen Hrn. Geh. Rath v. Schrank die Direktion des Ganzen theilt, hat darin alles aufgeführt, was dem Freunde der Wissenschaft interessant seyn kann. Wir dürfen jedoch, um die Gränzen dieser Anzeige nicht zu überschreiten, nur in gedrängter Kürze den Inhalt angeben, um nur bei den jetzt, bei herannahendem Frühlinge eben wieder besonders zu beherzigenden Vorschlägen des Hrn. Verf. zu korrespondirenden Beobachtungen über den Anfang und die Dauer der wichtigsten Vegetations-Epochen in verschiedenen Gegenden u. s. w. etwas verweilen zu können.

Das ganze Werkchen zerfällt nach einer kurzen Einleitung in folgende Kapitel:

1. Geschichte des Gartens.

Derselbe wurde bei Restauration der Akademie der Wissenschaften i. J. 1807 anzulegen beschlossen, 1809 die dazu nöthigen Grundstücke erkauft, und sodann wurden die Arbeiten von dem verstorbenen Gartenintendanten v. Sckell so thätig geleitet, dafs im Frühjahre 1813 das ganze Institut auf eine, der Grofsmuth und dem hohen Sinne für alles Schöne

und Gute seines erhabenen Stifters, des höchstseligen Königs Max Joseph, vollkommen würdige Weise in seiner äufsern Ausstattung vollendet war. Der schlechte Boden hatte viele Schwierigkeiten in den Weg gelegt. Nicht weniger als 80,000 Fuhren Erde waren nöthig gewesen, um den Pflanzen einen angemessenen Standort zu verschaffen. Der Garten, in Form eines länglichten lateinischen D $12\frac{1}{2}$ bayer. Tagwerk umfassend, ward in 44 Quartiere für die im Freyen ausdauernden Gewächse getheilt, von welchen 14 an der Peripherie des Bogens für Bäume und Sträucher, die übrigen 30 in Form einer Ellipse die Mitte einnehmend für krautartige Pflanzen, und zwar 23 für perennirende, 2 für zweijährige, 4 für annuelle, 1 für Wasser- und Sumpfgewächse bestimmt wurden. Die grofsen Glashäuser laufen in einer Fronte am mittleren Bogenstücke im Norden hin. Die Direktion des so gegründeten Institutes erhielt Hr. Geh. Rath v. Schrank, unter dessen Leitung der innere Reichthum desselben eben so schnell stieg, als seine äufsere Herstellung vollendet worden war. Die Revenüen des Gartens waren im Jahre 1819 von der Allerhöchsten Stelle auf 5500 fl. festgesetzt worden, in neuerer Zeit wurden sie, freilich nicht ohne Nachtheil des Institutes, noch beträchtlich vermindert.

2. Lage und Klima der Gegend von München.

Die beträchtliche Höhe über der Meeresfläche (1626 F.) und die Nähe der Alpen machen die Gegend rauher, als sie vermöge ihrer geographischen Breite seyn sollte. Die mittlere Wärme der Luft

ist nach verschiedenen Angaben zwischen + 7, 27 und + 7, 87 ° R., die der Quellen auf + 7, 4 ° R. festzusetzen. Das Mittel aus den Maximis der Kälte während 17 Jahren ist — 12, 44, aus denen der Wärme + 25, 02. In einzelnen Fällen fiel das Thermometer schon bis — 20 ° und stieg bis + 26 ° R. Mittlere Barometerhöhe bei + 10 ° R. und 36 F. über dem Boden ≔ 317, 325 par. Linien. — Die herrschenden Winde, ihre Temperatur und Einfluſs auf die Witterung werden nun ausführlich angegeben, und unter andern des merkwürdigen Umstandes gedacht, daſs die in Bayern nicht seltenen Hagelwetter bestimmte Linien (Schauerlinien, Schauerstriche) einhalten, so zwar, daſs die dadurch vorzugsweise bedrohten Distrikte deſshalb sogar geringere Abgaben zahlen.

3. Boden.

Der Boden der Münchner Gegend besteht gröſstentheils aus sehr mächtigen Schichten von Kalksteingeröllen mit wenigen Urgebirgstrümmern vermischt. An den höhern Orten geht zum Theil Nagelfluhe zu Tage aus, und hie und da finden sich Thonlager an der Oberfläche. Die ganze Gegend bildet einen Theil der ungeheuren Schuttanhäufung, die vom nördlichen Abhange der Alpen an gegen die Donau sich erstreckt. Auf diesen Gerölllagern hat sich eine Decke von höchstens 6 — 8 Zoll magerer Dammerde abgesetzt, die, sich selbst überlassen, nur eine dürftige Haidevegetation hervorbringt. In den niedrigsten Gegenden der Thalsohle gehen diese Haiden in groſse Torfmoore oder Möser, wie der Landmann sie nennt, über, deren manche mehrere Mei-

len grofs sind. Die höheren Distrikte, besonders oberhalb München, leiden (da die Feuchtigkeit zu schnell durch das lockere Gerölle durchsickert) häufig Mangel an Wasser. Die früher hier bestandenen grofsen Laubwälder gehen jetzt grofsentheils in Nadelwälder über. Der geringe Ertrag der Feldfrüchte (an Haber das dreifache, an Korn das sechsfache, an Waizen und Gerste das fünffache der Aussaat) beweisen noch mehr die Sterilität der Gegend, welche nur in der Schnelligkeit, womit unbebaute Gründe von einem dichten, aber kurzen und trocknen Rasenteppich überzogen werden, einige Ausnahme zu leiden scheint. — Die Erde des botan. Gartens selbst ist, wie schon erwähnt, durch Kunst sehr verbessert, und fast zu fett. Die chemische Analyse derselben zeigt jedoch, dafs auch sie zu viel Kalk-, zu wenig Thon- und Kieselerde-Gehalt besitze. Der Mangel an Kieselerde und der starke Säuregehalt des Bodens zeigt sich besonders nachtheilig für die Kultur der Pflanzen, die süfsen, mit Quarzsand gemischten Grund verlangen, wie z. B. die *Eucalypti, Ericae, Proteae* u. s. w., so wie für die Erziehung vieler andrer aus Saamen, z. B. der *Melastoma*- und *Rhexia*-Arten u. s. w. Alle übrigen Pflanzen gedeihen hingegen sehr gut, ja üppig, wie jährlich an *Aconitum*- und *Delphinium*-Arten viele bandförmige Stengel (caules fasciati), häufige Peloxienbildungen u. s. w. beweisen.

4. Wasser.

Das Quellwasser, womit der Garten durch eine reiche Wasserleitung versehen wird, enthält in hun-

dert Pfunden seines Gewichtes zwei Drachmen verschiedener Salze, Kalkerde, Gyps, Eisenoxyd und Extraktivstoff, durch welche Beimischung es zum Begiefsen der Pflanzen, welche süfsen Boden verlangen, wie die Kap- und Neuholländergewächse, so wie vieler andrer zarten Saamenpflanzen, sich nicht eignet. Diese alle werden daher mit Regenwasser begossen. Salz- und Strandpflanzen, namentlich auch einige Palmen, z. B. *Cocos nucifera*, *Diplothemium maritinum*, gedeihen dagegen bei dessen Anwendung sehr gut. Vor dem Gebrauche läfst man es immer einige Tage in Kufen stehen. Das Wasser der gegrabenen Brunnen ist noch unreiner, und dient nur zur Begiefsung des Arborets.

5. Im Freyen gezogene Pflanzen.

Das rauhe, so häufig plötzlichem und sehr bedeutendem Temperaturwechsel unterworfene Klima Münchens ist die Ursache, dafs der Garten weniger im Freyen ausdauernde Arten zählen kann, als andere selbst beträchtlich nördlicher, aber dennoch unter einem milderen und beständigeren Himmelsstriche gelegene Gärten, wie z. B. die zu Berlin und Göttingen. Im Allgemeinen gedeihen in München im Freyen nur die nördlichen Pflanzen, deren Vaterland zwischen dem Pol und dem 46° n. Breite ist. Daher müfsen selbst manche Pflanzen der südlichsten deutschen Gränzen am Mittelmeere schon im Glashause überwintert werden. — Das Arboretum, welches, wie schon erwähnt, an der Peripherie des Gartens hinläuft, zählt gegen 500 Arten, darunter 90 *Weiden*, 20 *Ahorne*, 15 *Birken*, 14 *Prunus*-,

14 *Cornus*-, 18 *Spiraea*-Arten u. s. w. Die späten Frühlingsfröste machen häufig die Knospen an *Ailanthus*, *Gleditschien*, mehreren *Fraxinus*, dem *Elaeagnus*, den *Platanen*, *Amygdalus* u. s. w. erfrieren. Die *Catalpa* erfriert fast jährlich bis an die Wurzel. — Die baum- und strauchartigen Gewächse sind alle so gepflanzt, dafs sie sich, von der Mitte des Gartens aus gesehen, amphitheatralisch übereinander erheben, und die gröfsten am Rande stehen. Um die Beete in der Mitte her sind Reihen von vielen Obstsorten, theils um den krautartigen Pflanzen etwas Schatten zu gewähren, theils zu pomologischen Versuchen, gepflanzt, und gedeihen bisher, gegen das gewöhnliche Vorurtheil rücksichtlich der Obstkultur um München, sehr gut.

Krautartige Pflanzen werden in der mittleren Ellipse auf 30 Parterren etwa 4000 in üppigem Gedeihen gezogen. Darunter sind z. B. *Veronicae* 50, *Salviae* 30, *Carices* 70!, *Poae* 28, *Festucae* 30, *Primulae* 18, *Campanulae* 40, *Allia* 40, *Lilia* 20, *Saxifragae* 60!, *Potentillae* 50, *Paeoniae* 10, *Thalictra* 37, *Hieracia* 56!, *Asteri* 62, *Centaureae* 40 u. s. w. Hierunter sind aber noch alle diejenigen nicht begriffen, welche auf irgend eine Weise noch einen eigenthümlichen Standort verlangen. So sind alle Schattenpflanzen, nach dem Grade, worin sie sich im wilden Zustande dem Reitze des Lichtes und der Sonne zu entziehen streben, auch hier an und in dem Arboretum oder sonst den nördlichen Lagen des Gartens vertheilt. Andern Felsen- und Alpen-Gewächsen von härterer Natur sind an beiden Sei-

ten der Glashäuser Wohnorte in den Ritzen grosser aufgehäufter Felsentrümmer angewiesen, wo sie trefflich gedeihen. Hier stehen auch an den sonnigeren Stellen die deutschen Saftgewächse, z. B. *Sempervivа*, *Sedа*, *Rhodiola* u. s. w., und in tieferm Schatten die Farrnkräuter. Noch viel gröfsere Sorgfalt wird aber mit allem Rechte auf die Kultur der Hochalpenpflanzen verwendet. Ihrem Gedeihen in den Gärten stehen besonders zwei Hindernifse im Wege, die hier so viel möglich beseitigt sind. In ihrer hohen Heimath sind sie beinahe 9 Monate lang unter einer tiefen Schneedecke begraben, welche nicht eher schmilzt, als frühestens Ende Mai oder Mitte Juni, wo die in den niedrigeren Gegenden schon sehr erwärmte Luft keine starken Nachtfröste mehr eintreten läfst. Nun geht ihre Entwickelung in einer mäfsig warmen ziemlich gleichförmigen Temperatur schnell vorwärts, so dafs in 3 Monaten oder höchstens in der Mitte Septembers die ganze Vegetations-Periode geschlossen ist. So bald nun um diese Zeit der schrägere Sonnenstand in den niedern Gegenden die kalten Nächte und Reife eintretten macht, beschlagen auch die Hochgebirge gleich wieder mit einer starken bleibenden Schneedecke, die den ganzen Winter hindurch nicht mehr schmilzt. Auf diese Weise geniefsen die Hochalpenpflanzen eines mäfsig warmen, kurzen Sommers; und eines sehr langen, aber durch den starken Schnee gelinden Winters. In die Ebenen verpflanzt, werden sie schon im März durch die Wärme der ersten Frühlingstage, die ihrer Sommertemperatur gleich kömmt, hervorgelockt und

dann häufig durch die ihnen ungewohnten späten Nachtfröste getödtet, oder, wenn sie auch diesem entgehen, so vollenden sie doch schon höchstens im Juni ihre ganze Vegetations-Periode und haben nun noch den ganzen langen Sommer und Herbst der Ebenen vor sich, wo sie durch neue Triebe und überreizten Wachsthum sich nothwendig erschöpfen und absterben müssen. Ja selbst der Winter in den Ebenen ist ihnen durch die oft eintretende strenge Kälte ohne Schnee häufig tödtlich. Allen diesen Hindernissen hat man im Münchner Garten dadurch zu begegnen gesucht, dafs man die Alpenpflanzen in Töpfen unter nördlich gelegenen Kasten hält, welche beim Eintritt des Winters mit starken Schneelagen bedeckt werden, dafs man im Frühjahre durch Bedeckung mit Reisig die allzufrühe Entwickelung hemmt, und den Sommer über so viel möglich Schatten und Kühle giebt. Der Erfolg bestätigt die Vorzüge dieses Verfahrens, denn *Soldanellen, Cortusen, Aretien, Saxifragen, Draben, Braya, Ranunculi, Anemonen*, sogar *Pedicularis*-Arten, gedeihen aufs fröhlichste.

Die schöne Einrichtung zur Kultur der Wasser- und Sumpfpflanzen endlich wird, da sie von den HH. v. Sckell und v. Schrank schon an andern Orten*) ausführlich beschrieben ist, nur noch kürzlich angeführt.

5. Die Glashäuser und die darin gezogenen Gewächse.

Die Glashäuser, in einem Zuge fortlaufend,

---

*) S. Sckell Beiträge zur bildenden Gartenkunst, und v. Schrank in Transact. of the hortic. Society. Tom. IV.

462 F. lang und in der Mitte 36 F. hoch, sind in 8 Abtheilungen geschieden, deren 6 zur Aufnahme der Pflanzen, die 7te gegen Westen zum Saamenkabinette, die achte gegen Morgen zum Hörsaale eingerichtet sind. Die 17 Fufs hohen Fenster stehen senkrecht an dem parabolischen Gewölbe des Hauses. Die mit dem gegenüberliegenden Herzoggarten einzuhaltende Parallelität gestattete nicht, das Gebäude vollkommen in die Mittagslinie zu setzen, es weicht davon unter einem Winkel von 25°, 20′ gegen Nordwesten ab, was jedoch wegen der in München häufig bewölkten Morgen, aber dafür heitern Abende ohne Nachtheil geschehen konnte. — Jede Abtheilung wird durch zwei eiserne Ofen, nicht durch Kanäle, erwärmt, welche Methode sich sehr gut bewährt. Drei Abtheilungen gegen Osten bilden das warme Haus, worin bei einer Wärme von gewöhnlich 15° R. ungefähr 1800 Arten in Lohbeeten gezogen werden. Vorzüglich reich ist die Sammlung durch Hrn. v. Martius Reise an brasilianischen grofsen Theils neuen Pflanzen, ausserdem sind aber noch die auf morschen Baumstämmen gezogenen Parasiten, die Wasser- und Sumpfpflanzen, und vor allem die Palmen zahlreich und ausgezeichnet. Diese und viele andre hierher gehörigen Seltenheiten sind in dem Werkchen namentlich aufgeführt. — An die warmen Häuser stöfst das sogenannte Kap- oder Neuholländer-Haus, Pflanzen wärmerer, aber doch schon ausser den Wendekreisen gelegener Gegenden enthaltend. Hier gedeihen an den Fenstern hin vorzüglich schön gegen 400 Arten der *Succulenten*,

Cactus, Euphorbia, Aloe u. s. w., und eine ausgezeichnete, durch Hrn. Brehm vom Kap gesendete Sammlung afrikanischer Zwiebelgewächse. Die zarteren Gewächse Neuhollands und des Kaps kommen der ihnen nicht ganz entsprechenden Erde wegen schwerer fort, mit Ausnahme der sehr üppig wachsenden *Acaciae aphyllae*. Die mittlere Wärme dieser Abtheilung ist zwischen 6 — 8 ° R. Gegen Westen stossen an dieselbe die zwei Abtheilungen des kalten Hauses. Hier sind auf pyramidalen Holzgerüsten ungefähr 1800 Arten, darunter besonders reich die *Pelargonien, Cistus, Hermannien* u. s. w. aufgestellt. Die mittlere Wärme ist 4 — 5 ° R. Die Gewächse der drei letzten Abtheilungen stehen von Ende Mai bis September im Nebengarten im Freyen, wo sie nicht selten mitten im Hochsommer durch nach allen Seiten hin herabgelassene Leinwand-Decken und Rauchfeuer vor der Nachtkälte mit grosser Beschwerde geschützt werden müssen.

Der Nebengarten, von dem Hauptgarten durch eine Strafse getrennt, enthält auf einem Flächenraume von mehr als 1 bayer. Tagwerke die Pflanzschule, kleine warme Häuser, Stopferkasten und kalte Kasten. An denselben stöfst das Erdmagazin. Die vorzüglichsten hier üblichen Erd-Mischungen sind: 1) für Pflanzen des südlichen Europa's, manche tropische und die härteren Kap-Pflanzen, z. B. *Cistus, Teucrium, Solanum, Pelargonium, Hermannia* u. s. w. 3 Theile Humus und 1 Theil mit Sand gemischten Thones. 2) Für Zwiebel- und Knollen-Gewächse, z. B. *Gladiolus, Ixia, Oxalis* u. s. w.

2 Theile Humus, 1 Theil Sand. 3) Für Saftgewächse, z. B. *Stapelien, Mesembryanthema* u. s. w. $\frac{4}{8}$ Humus, $\frac{2}{8}$ Sand, $\frac{1}{8}$ Thon und $\frac{1}{8}$ Urbau. 4) Für die zarteren Neuholländer uud Kapgewächse, z. B. *Proteae, Ericae, Melaleucae,* für *Melastomae* u. s. w. vollkommen ausgesüfster Humus mit etwas Quarzsand. 5) Für die Parasiten, die nicht unmittelbar in Holzstämmen wurzeln, Humus mit Sand und Stückchen faulen Holzes vermischt. 6) Für Farrnkräuter Lauberde mit gleich viel Moorerde uud faulen Rinden. 7) Für tropische Wasserpflanzen Lauberde mit Bachlehm gemischt.

6. Geschäftsordnung und Disciplin des Gartens.

Mit Hinweisung auf das früher Gesagte wird hier in Kürze erwähnt, wie mühselig und umfassend die Leitung einer so grofsen Anlage unter dem rauhen Himmelsstriche u. s. w. seyn müsse, und die Verdienste des gegenwärtigen Hofgärtners, Herrn Ludwig Seitz aus Aschaffenburg, mit gebührendem Lobe anerkannt. Dann werden die vorkommenden Arbeiten von Monat zu Monat aufgeführt, und schliefslich das hiezu vorhandene Personale, bestehend aus drei Gartengehilfen, zwei Lehrlingen, 8 — 15 Tagwerkern und einer Frau zum Reinigen der Häuser aufgezählt.

7. Leistungen des Gartens für die Wissenschaft.

Der Münchner Garten hat die dreifache Bestimmung, eigentlichen Botanikern zur Benutzung und zum Studium zu dienen, das grösere Publikum zu belehren, und nach Kräften auf Garten- und Feldbau durch Versuche und Mittheilungen günstig ein-

zuwirken. Die liberale Publizität der ganzen Anstalt, die von Morgens 6 — 11 Uhr und Nachmittags von 12 — 6 Uhr jedem Besuchenden offen steht, mufs in dieser Hinsicht schon sehr gerühmt werden. Liebhabern der Wissenschaft werden Exemplare für ihr Herbarium, Gartenbesitzern u. s. w. Saamen und Stecklinge mit gröfster Bereitwilligkeit verabfolgt. Die Versuche mit Akklimatisirung und Kultur fremder Nutzpflanzen, wie gegenwärtig z. B. mit *Phormium*, *Madia*, amerikanischen Holzarten u. s. w., vervielfältigen sich von Jahr zu Jahr. Ueber die übrigen streng wissenschaftlichen, theils schon vollendeten, theils eben jetzt unternommenen Arbeiten der am Garten beschäftigten Gelehrten auf das Werkchen selbst verweisend, erlauben wir uns nur noch ausführlicher, die Vorschläge zu gemeinsamen Beobachtungen, welche der Hr. Verf. macht, aufzuführen, und im Namen der Wissenschaft um deren Beherzigung zu bitten.

So wie nämlich gewisse, vorzüglich die allgemeinen Phänomene des vegetativen Lebens schon mehrfache Anwendung auf andre Fächer des menschlichen Wissens gefunden, so glaubt der Hr. Verf., dafs die botanischen Gärten vorzüglich auch zur Erweiterung und Erleuchtung der physischen Geographie und Klimatologie wichtige Dienste leisten könnten. Er betrachtet den Eintritt und die Folge der verschiedenen Vegetations-Epochen, des Ausschlagens, der Blüthezeit und Fruchtreife als sehr wesentlich für die genaue Bezeichnung der physikalischen Beschaffenheit eines Ortes, zumal wenn man

zugleich auf die atmosphärischen Erscheinungen und ihren Wechsel, so wie auf die gleichzeitigen Phänomene des animalischen Lebens, das Ziehen der Vögel, die Metamorphose der Insekten u. s. w. gehörig achte. Die Vegetation, geweckt durch die gemeinsame Kraft der Sonne und der Erde, könne defswegen in Wechselbeziehung durch ihre Erscheinungen auch andere gröfsere kosmische Verhältnisse erklären, wenn man sonst des positiven Nutzen der hierher gehörigen Beobachtungen für Oekonomie und Witterungs-Kunde auch gar nicht erwähnen wolle. Auf die Perioden des Ausschlagens, der Blüthe und Fruchtreife, fährt er fort, scheinen vorzüglich 2 Momente einzuwirken, die mittlere Wärme des ganzen Jahres und die Polhöhe. Die Luft- und Erdwärme wirkt das ganze Jahr hindurch auf das Pflanzenleben, welches selbst zu der Zeit, die man die Winterruhe nennt, zu innerlicher Thätigkeit angetrieben ist, woher wir auch glauben, dafs die oben angeführten Hauptakte der Vegetation schon während des Winters vorbereitet und verborgen ausgebildet werden, bis sie im Fortschreiten des Jahres sichtbarer sich darthun. Dieses wird auch dadurch bewiesen, dafs nicht von der mittleren Wärme des Frühlings oder Sommers, sondern von der des ganzen Jahres der Eintritt und Verlauf jener Phänomene abhängig scheinen. Vergleicht man nämlich alle Europa und Nordamerika gemeinschaftlichen Pflanzen unter gleicher Breite, so findet man, dafs an den europäischen alle Vegetationsperioden früher eintreten, weil die mittlere Wärme des Sommers in

der westlichen Hemisphäre stärker als in der östlichen seyn soll, die des ganzen Jahres aber in der letzteren höher steht. Ueberdiefs scheint, die mittlere Jahreswärme, da bei derselben die geographische Breite, die Höhe über dem Meere und alle kleineren örtlichen Modificationen von selbst mit in Anschlag kommen, allein den wahren Grad und die Beschaffenheit der Temperatur-Einwirkung auf die Pflanzen jedes Ortes anzugeben. Das Maas des Lichtes, das die Pflanzen an einem gewissen Orte von der Sonne erhalten, wird durch die Polhöhe bestimmt, weil diese den Winkel, unter welchem die Strahlen einfallen, und die Zu- und Abnahme der Tageslänge anzeigt. Daher möchten wir vorschlagen, die anzustellenden Beobachtungen der Vegetationsperioden an jedem Orte mit einer Tabelle; worauf die Zu- und Abnahme der Tage das ganze Jahr hindurch verzeichnet ist, zusammenzuhalten. Solche Beobachtungen an verschiedenen Orten Europa's einige Jahre lang fortgesetzt, müfsten sicher für Pflanzenphysiologie und Klimatologie viel Licht verbreiten. Daher glauben wir, wenn wir die Menge der botanischen Gärten, die zwischen Palermo unter dem 38 ° und Upsala unter dem 59 ° n. Br. zerstreut sind, betrachten, die gelehrten Männer, die unserer Wissenschaft huldigen, angehen zu müssen, in den verschiedenen Gegenden, z. B. in Neapel, Rom, Pavia, Padua, München, Wien, Landshut, Erlangen, Würzburg, Halle, Breslau, Göttingen, Bonn, Berlin, Königsberg, Hamburg, Kopenhagen, Lund, Stockholm mit vereinten Kräften solche Beobachtungen anzustellen, die Resultate aber zu allgemeinem Frommen entweder in der Regensburger botan. Zeitung oder in einer andern Zeitschrift bekannt zu machen. Wir zweifeln um so weniger an der günstigen Aufnahme dieses Vorschlages, da Nordamerika in dieser Beziehung schon mit schönem Beispiele vorangegangen

ist. Man hat z. B. daselbst nach Bigelow bereits an 11 Orten zwischen Montreal in Kanada unter 45° 35′ und Clairborne im Alabama-Distrikte unter 35° 50′ Beobachtungen über die Blüthezeit des Pfirsichbaumes angestellt, woraus hervorgeht, dafs sich mit dem Fortschreiten gegen den Aequator hin das Aufblühen von Grad zu Grad um 4 Tage beschleunige, oder umgekehrt gegen den Pol hin verspäte. Nachstehende, in beiden Hemisphären vorkommende oder kultivirte Pflanzen möchten wir vorzugsweise zu solchen Beobachtungen empfehlen: *Salix alba et Helix, Populus fastigiata, Alnus glutinosa, Betula alba, Corylus Avellana, Quercus Robur, Fraxinus excelsior, Aesculus Hippocastanum, Ribes rubrum et Grossularia, Acer campestre, rubrum, Saccharinum et Negundo, Prunus Cerasus, spinosa, domestica, Padus et Armeniaca, Amygdalus Persica, Robinia, Pseudoacacia, Cytisus Laburnum,* die meisten *Spiraeen* und *Tiliae*, und von krautartigen Gewächsen *Leucojum vernum, Galanthus nivalis, Bellis perennis, Lamium purpureum* und *amplexicaule, Solidago Virgaurea, Linum usitatissimum, Cassia marilandica*, die *Cereqlien* u. s. w. (Vielleicht möchten den letzteren noch vorzüglich die Gattungen *Carex, Scirpus, Juncus* und die gemeineren Wiesengräser, wenigstens in Bezug auf ihre Blüthezeit, beizufügen seyn.) —

Zwei grofse Steintafeln, den Plan des Gartens, Grundrifs, Durchschnitt und Ansicht der Glashäuser und des Portales darstellend, schliefsen mit der dazu gehörigen Erklärung das ganze Werk.

☞ Die Redaction der Flora bittet ihre theilnehmenden Leser, und namentlich die Vorstände botanischer Gärten, um gefällige Berücksichtigung der von Hrn. v. Martius vorgeschlagenen übereinstimmenden Beobachtungen über obgenannte Pflanzen im bevorstehenden Frühling, und wird nicht verfehlen, die defshalb gemachten Mittheilungen zur öffentlichen Kenntnifs zu bringen.

Flora

oder

Botanische Zeitung.

Nro. 11. Regensburg, am 21. März 1826.

I. Aufsätze.

Bryologische Beobachtungen; von Hrn. Apotheker Bruch in Zweibrücken.

Tetraphis ovata Funck und *Tetr. Browniana Hooker*, haben in der Gestalt und Beschaffenheit der Blätter, der Kapsel, des Deckels, Peristoms und der Haube, die vollkommenste Aehnlichkeit mit einander, und beide sind bestimmt nur durch den Standort veränderte Formen einer und derselben Art.

Dieselben linienförmigen Wurzelblätter, welche das wesentliche Merkmal sind, wodurch sich letztere von ersterer unterscheiden soll, sah ich ganz deutlich an einigen von Funck erhaltenen Exemplaren seiner *Tetr. ovata*.

T. Browniana wächst in hiesiger Gegend in Waldungen an beschatteten feuchten Sandsteinen, und zwar gewöhnlich an den der Erde zugekehrten Flächen derselben in dichten Rasen, so dafs solche Stellen wegen den häufigen schmalen Wurzelblättern vorzüglich der jungen, noch nicht fruchttragenden Pflänzchen auf den ersten Blick mit einer Conferve überzogen zu seyn scheinen. An etwas

trockenen, mehr freiliegenden, Sandfelsen fand ich jedoch auch schon einzelne fruchttragende Pflänzchen dieses Mooses, welchen die schmalen Wurzelblätter durchaus fehlten, und welche in diesem Zustande die vollkommenste Aehnlichkeit mit *Tetr. ovata* hatten. Soviel mir bekannt ist, wurde diejenige Form, welche bisher als *T. ovata* bekannt war, erst an zwei Stellen in Deutschland auf Granitfelsen gefunden, und ohne Zweifel ist es dem trocknen Standorte allein zuzuschreiben, dafs hier die zarten Wurzelblätter gewöhnlich fehlen, und dafs die ganze Pflanze überhaupt kleiner ist. Aehnliche Erscheinungen finden bei andern Moosen auch nicht selten statt. An etwas feuchten Felsen fand ich z. B. schon einigemal einzelne Pflänzchen von *Diphyscium foliosum*, bei welchen blos die gröfseren Hüllblätter, aber keine Spur von den unteren Wurzelblättern vorhanden war, welche letztere diesem Moose, wenn es auf feuchtem Waldboden in gedrängten Rasen wächst, niemal fehlen.

Die Mündung der Kapseln ist bei beiden Formen dieser *Tetraphis* nicht beständig von gleicher Beschaffenheit, und ich fand diese sowohl an den Funckischen Exemplaren, als auch an den hiesigen bald ganz eben, bald seicht ausgeschweift. Auch bei *T. repanda Funck.* erscheint die Mündung nicht immer in gleichem Grade ausgeschweift, bei nicht völlig reifen geschlossenen Kapseln gewöhnlich stärker, als bei überreifen, jedoch stets weit beträchtlicher, als bei vorhergehender Art, auch geben die Innovationen dieser ein eigenthümliches Ansehen,

so sehr sie auch nach der Beschaffenheit der Perichätialblätter, der Kapsel, des Deckels und Peristoms, mit *T. ovata* übereinkommt.

Bei *Diplocomium tristichum* und *hexastichum Funck.* ist das Peristom eben so beschaffen, wie bei *Meesia uliginosa, alpina* und *minor*. Die Zähne der innern Reihe sind stets länger, als die der äufsern, stehen in fast gleichweiter Entfernnng von einander, und sind, bevor sich das Peristom geöffnet hat, ebenfalls vermittelst einer zarten Netzhaut unter einander verbunden. Auch in der Gestalt der Kapsel, des Deckels und der Haube findet zwischen diesen und den übrigen *Meesien* eine so grofse Aehnlichkeit statt, dafs ich es für rathsam halte, *Diplocomium* wieder mit *Meesia* zu vereinigen.

Wie nothwendig es oft zur richtigen Beurtheilung des Peristoms ist, dafs man dasselbe in verschiedenem Reifezustande beobachte, davon habe ich mich bei Untersuchung der *Meesien* aufs neue überzeugt.

Bei völlig reifen, noch mit dem Deckel versehenen Kapseln der beiden *Diplocomien* und der meisten *Meesien*, fand ich die Zähne des innern Peristoms stets durch eine dünne Netzhaut mit einander verbunden, welche aber beim Oeffnen des Peristoms zerreifst, und allmählig theilweise abfällt. Es erscheinen daher an solchen Kapseln, deren Peristom schon eine Zeit lang geöffnet ist, die Zähne völlig lose, oder hie und da mit einzelnen Läppchen dieser zerrissenen Netzhaut besetzt. An einigen noch nicht völlig reifen Kapseln von *Meesia*

uliginosa erkannte ich diese Netzhaut als den obern stumpf kegelförmigen Theil der Columella, welche mit den innern Zähnen verwachsen ist.

Beide Peristome sind sehr schwer von einander zu trennen, lösen sich bei gehörig aufgeweichten Kapseln leicht von dem Mündungsrande, und erscheinen am Grunde innig mit einander verwachsen.

Meesia alpina Funck. ist der *M. uliginosa* zwar nahe verwandt, doch fand ich an allen meinen Exemplaren, deren ich eine bedeutende Anzahl von den Tyroler-, Salzburger- und Schweitzeralpen besitze, folgende Unterscheidungsmerkmale. Die linienlanzettlichen Blätter sind stets schmäler, spitz, selten stumpf, der unter der Spitze verlöschende Nerv erweitert sich nach unten beträchtlich, und wird am Grunde undeutlich, und die Kapseln sind dicker. *M. minor Brid.* hat in den Blättern schon mehr Aehnlichkeit mit *M. uliginosa*, die Stämmchen sind aber kleiner, die Blätter mehr anliegend, oben in einen dichten, undeutlichen Schopf zusammengedrängt, übrigens eben so stumpf, und der Nerv von derselben Beschaffenheit, wie bei dieser. Der Fruchtstiel ist höchstens 1″ lang, die Kapsel kurz-birnförmig bucklig, die Zähne des äufsern Peristoms sind sehr kurz, kaum halb so lang, als die innern, oft undeutlich und gleichsam in einander zusammenfliefsend. Der Deckel ist, wie bei den meisten Arten, kurz, kegelförmig, bald gespitzt, bald oben abgestutzt, mit einer kleinen Vertiefung im Mittelpunkte.

Bei *M. dealbata* weicht das innere Peristom schon merklich von jenem der vorhergehenden Arten ab.

Es besteht dasselbe aus einer schmalen, etwas über die Kapselmündung hervorragenden, bald ganzen, bald zerrissenen Netzhaut, welche sich in 16 linien-lanzettliche freistehende, bisweilen an den Spitzen zu zwei mit einander verwachsene, ganze oder durchlöcherte Wimpern theilt. Die lanzettlichen, theils spitzen, theils stumpfen Zähne der äufsern Reihe sind länger, als bei den meisten übrigen Arten, doch stets kürzer, als die der innern Reihe.

M. demissa Hornsch. steht dem Peristom nach der vorhergehenden am nächsten, ist aber ihrem ganzen Wesen nach ein Uebergangsglied zur Gattung *Pohlia*. Die Blätter haben ihrer Gestalt nach, und in der Beschaffenheit ihres Zellennetzes, grofse Aehnlichkeit mit jenen der breitblättrigen *Pohlien*. Die Zähne des äussern Peristoms sind länger als bei allen übrigen *Meesien*, lanzettlich, spitz, und im trocknen Zustande nach Art der *Pohlien* einwärts gekrümmt. Das innere Peristom besteht aus einer über den Mündungsrand merklich vortretenden ganzen grobzelligen Netzhaut, welche in 16 aufrechte freistehende, oder wie bei *M. dealbata* in den Spitzen zu zwei mit einander verwachsene Wimpern getheilt ist, welche länger, als die äufsern Zähne sind. Beide Peristome sind am Grunde mit einander verwachsen, lassen sich jedoch schon leichter von einander trennen, als bei den übrigen Arten.

Die gipfelständigen Blüthen sind nicht immer von gleicher Beschaffenheit. Bei *M. tristicha* sind diese stets zweihäusig, die männliche scheibenförmig, *M. hexasticha*, *uliginosa*, *alpina* und *minor*

haben gewöhnlich Zwitterblüthen, doch erscheinen bei den drei letztern nicht selten beide Geschlechter auch getrennt. Bei *M. dealbata* und *demissa* sah ich blos weibliche.

II. Recensionen.

Vollständige Sammlung officineller Pflanzen. Zwölfte Lieferung mit 11 ½ Bogen Text und 24 Abbildungen. Bei Arnz et Comp. in Düsseldorf. 1825. in royal folio.

Wir haben schon öfters bei der Beurtheilung der früheren Lieferungen dieses schätzbaren Werkes (vergl. Flora 1823 Nr. 43, 1824 Nr. 11 und 1825 Nr. 13) Gelegenheit gehabt, uns über den Werth und die Zweckmäfsigkeit desselben, sowohl für den Botaniker im strengern Sinne, als insbesondere für den Arzt und Apotheker, auszusprechen, und indem wir uns mit jedem Freund der Botanik über die rasche Fortsetzung desselben freuen, fahren wir fort, in Bezug auf obenerwähnte Nummern der Flora, unsre Leser mit dem Inhalt dieser neuen Lieferung bekannt zu machen.

Diese beginnt mit *Canella alba Murr.* (Winterana Canella L.), wobei ein Exemplar von Hornemann in Kopenhagen zur Vorlage diente. Die Rinde dieses Baumes, der in den südlicheren Ländern Amerika's und besonders in Jamaika einheimisch ist, ist in den Officinen als weifser Zimmt (Canella alba, Costus dulcis etc.) bekannt, und wird öfters statt der ächten Winterischen Rinde gegeben, die sich aber durch die bedeutend gröfseren Stücke, durch ihre Dicke und braune Farbe leicht unter-

scheiden läfst. Uebrigens dürfte, nach der Bemerkung des Hrn. Herausgebers, Friedr. Nees von Esenbeck, diese Gattung wegen den linienförmigen Cotyledonen im reichlichen Eyweifskörper richtiger unter den Melinen, als unter den Guttiferen, wohin sie DeCandolle bringt, stehen. — *Drimys Winteri L.* (Wintera aromatica Pers.) liefert die nach dem Kapitän Winter, der sie 1577 zuerst nach Europa brachte, so genannte Winterische Rinde, *Cortex Winteranus verus.* Sie gehört den sonnigen Thälern des südlichen Amerika's bei der Magellanischen Meerenge an, und ist nach v. Martius auch in Brasilien einheimisch. — *Piper longum L.*, dessen Früchte unter dem nämlichen Namen im Handel vorkommen, wächst in feuchten Wäldern der Circarschen Berge wild, und wird in Bengalen kultivirt. — *Piper Cubeba L.* nach Originalexemplaren aus dem Willdenowischen und Vahlischen Herbarium. Er findet sich auf der Insel Java und Mauritius, Prinz-Wallis-Insel, auf Isle de France und in Guinea. Die unreifen Früchte, die schon sehr lange bekannt sind, später aber beinahe ganz ausser Gebrauch kamen, wurden in der neuesten Zeit wieder von Frankreich aus empfohlen, da sie nach Vauquelin's Analyse ein dem Copaivbalsam ähnliches Harz enthalten, und in ähnlichen Fällen wie dieser mit Erfolg angewendet wurden. — *Piper nigrum Linn.* nach einem Exemplar des Willdenowschen Herbariums. Was in unsern Gärten unter diesem Namen vorkommt, ist gewöhnlich *P. spurium Link.*, der sich durch die herzförmigen (nicht eiförmigen)

Blätter unterscheidet. Ausserdem wird auch *P. trinicum Roxb.* zur Gewinnung des Pfeffers benutzt. — *Astrantia major L.* Eine bekannte Gebirgspflanze, deren Wurzel theils als Heilmittel in der Thierarzneikunde, theils aber auch vorzüglich wegen der häufigen Verwechslung mit der ächten *Rad. Hellebori nigri* wichtig ist, von der sie sich jedoch durch die zahlreichen längeren ästigen und im getrockneten Zustande vollkommen schwarzen Wurzelfasern leicht unterscheidet. — *Peucedanum Ostruthium Koch.* (Imperatoria Ostruthium L.). Die Wurzel dieser den Gebirgen des südlichen Europa's angehörenden Pflanze wird jetzt gröfstentheils nur noch in der Thierheilkunde angewandt, doch wurde sie auch erst vor Kurzem von Dr. Mylius äusserlich in Form einer Salbe bei Gesichtskrebs empfohlen. — *Cicuta virosa Linn.* Der allgemein bekannte Wasserschierling, dessen Blätter neuerdings in der bayer. Pharmakopoe aufgenommen wurden. Sehr schön ist die Wurzel mit ihren Fächern dargestellt. — *Genista tinctoria Linn.* Ihre Blüthen sollen nach den von Marochetti mitgetheilten Nachrichten in Rufsland als Aufguſs mit Erfolg gegen die Wasserscheu angewendet werden, übrigens ist ihr Gebrauch nur noch in der Färberei. An mehreren Orten wird dafür das gemeinere *Spartium scoparium* gesammelt. *Cucumis Colocynthis L.* Die in Syrien und auf den Inseln des Archipels einheimische *Coloquinte*, deren von der äufseren gelben Fruchtschaale (epicarpium) befreiten Früchte schon dem Dioscorides als heftiges Purgirmittel bekannt waren. — *Polygala amar-*

rella Crantz. (P. amara Willd.). Vergleichungsweise ist hier auch die ihr sehr nahe kommende *P. uliginosa Reichenb.*, die ebenfalls einen bittern, wiewohl schwächern Geschmack besitzt, aber durch zärtern Wuchs, rundliche, ganz stumpfe, oft ausgerandete Wurzelblätter, kleinere Blüthen, und eine viel breitere Kapsel, als die Kelchflügel, sich auszeichnet, abgebildet. Letztere wird, wie der Herr Herausgeber bemerkt, an mehreren Orten für die ächte *P. amara* eingesammelt, was nach des Referenten Meinung auch im Grunde einerlei seyn dürfte. Noch werden die Unterschiede von *P. vulgaris*, *P. caespitosa* und *Polygonum aviculare* angegeben, *P. austriaca* aber nicht erwähnt, die in des Referenten Gegend häufiger als die andern vorkommt, und daselbst als *P. amara* in die Apotheken wandert. — *Polygala Senega L.* Von dieser hier abgebildeten, in den Wäldern Nordamerika's, besonders in Canada, heimischen Pflanze, deren Wurzel unter dem Namen *Radix Senegae* in der materia medica bekannt ist, scheint die *P. Senega DeC. Prodr.* verschieden, und eine eigene Art zu bilden, zu welcher auch die *P. Senega* var. *rosea Mich.* gezogen werden dürfte. — *Guajacum officinale Linn.*, nach Originalexemplaren von Willdenow und Zuccarini abgebildet, wächst auf Jamaika, St. Dominico, Hispaniola, St. Thomas, und wahrscheinlich auch auf andern westindischen Inseln wild, und liefert sein Harz und Holz in die Officinen; das mehr gelbe Guajakholz, das einige als Lignum sanctum unterscheiden, soll von einem andern nahe verwandten

Baume, *Guajacum sanctum*, abstammen. — *Orchis Morio L.* liefert mit *O. mascula*, deren Abbildung schon im 9ten Hefte mitgetheilt wurde, die officinelle *Radix Salep.* — *Origanum Majorana L.* Eine bekannte, auch in der Küche sehr häufig benutzte Pflanze, von welcher *O. majoranoides* eine Abart zu seyn scheint, die durch die Kultur einen holzigen Stengel und kleinere, mehr weifsbehaarte Blätter erhalten hat. — *Pulmonaria officinalis L.* Diese allenthalben vorkommende Pflanze wird öfters mit der seltneren *P. angustifolia* und *mollis*, wie mit *Hieracium murorum L.*, ja selbst mit *Atropa Belladonna* (vergl. Flora 1825. Nr. 4.) verwechselt. — *Pimpinella Anisum L.* Der bekannte Anis, der in Aegypten, in der Levante und in Italien wildwachsend vorkommt. — *Nicotiana Tabacum L.* — *Verbascum Thapsus L.* Die in dem 1sten Hefte gelieferte Pflanze dieses Namens gehört zu *V. phlomoides* L., weswegen hier die ächte Schraderische Pflanze nachgeliefert wird. Zum officinellen Gebrauche können eben so gut die Blumen des *V. phlomoides* und *V. thapsiforme*, so wie einiger verwandten Arten angewendet werden, ja sie sind in mancher Hinsicht noch weit vorzüglicher, da sie häufiger vorkommen, und fast noch einmal so grofs sind, folglich auch ein schöneres Ansehen haben. — *Pinus Pinaster Lamb.* (P. maritima DeC. fl. fr.) Diese Fichte, die in den südlichen Provinzen Frankreichs, besonders bei Bordeaux und auf den Pyrenäen, zu Hause ist, liefert diejenige Sorte Terpentin, die unter dem Namen *Terpentin von Bordeaux* in Frank-

reich gewöhnlich verbraucht und in grossen Quantitäten nach den angränzenden Ländern verführt wird. Zwei herrlich kolorirte Tafeln dienen zur Erläuterung derselben. — *Cissampelos Pareira L.* Diese Pflanze, deren Wurzel früherhin unter dem Namen *Radix Pareirae bravae* als diuretisches Mittel angewandt wurde, ist im südlichen Amerika, z. B. Brasilien, Neuspanien, Jamaika, Martinike und St. Domingo zu Hause, und erscheint hier nach Exemplaren im Willdenowischen Herbarium abgezeichnet. — *Geoffroea* (wohl richtiger *Geoffroya* nach dem französischen Gelehrten Geoffroy so benannt) *inermis Sw.* Dieser in den Wäldern des westlichen Theils von Jamaika einheimische Baum liefert die Jamaikanische Wurmrinde, *Cortex Geoffroyae Jamaicensis*, die zuerst durch die Engländer, und besonders durch Wright 1777 als ein kräftiges Wurmmittel bekannt wurde. Sie ist weit seltner, als die bei uns gewöhnlich gebräuchliche Surinamische Wurmrinde, *Cortex Geoffroyae Surinamensis*, die nach der preufsischen Pharmakopoe von diesem Baume kommen soll; von mehrern andern Autoren aber der *G. Surinamensis Bondt.* zugeschrieben wird. — *Geoffroea Surinamensis Bondt.* Aus der Vergleichung der Bondtischen Beschreibung mit der jetzt gewöhnlich im Handel vorkommenden *Cort. G. Surinamens.* scheint es allerdings wahrscheinlicher, dafs diese sogenannte Surinamische Rinde von der *G. inermis* abstamme. —

Möge der Beifall, mit welchem das botanische Publikum bereits den Werth dieses Unternehmens

anerkannt hat, die Herren Herausgeber ferner ermuntern, ihre Fortsetzungen rasch aufeinander folgen zu lassen, damit wir uns recht bald an der Vollendung eines Werkes erfreuen mögen, das keinen vollkommeneren Versuch dieser Art aufzuweisen hat.

III. Correspondenz.

Erlauben Sie mir, dafs ich auch für dieses Jahr Ihnen meinen kleinen Beitrag für Ihre Flora*) übersenden darf. Es sind freilich nur Bemerkungen, über gröfstentheils schon bekannte Pflanzen; allein theils die Verschiedenheit der Beschreibungen bei mehreren Autoren, theils auch die Kürze derselben, die manchem Zweifel noch Raum geben, haben mich veranlafst, meine wenigen Bemerkungen niederzuschreiben, um sie Ihnen zur Bekanntmachung mitzutheilen. Unter diesen Pflanzen hat mich aber keine so sehr in Ungewifsheit gelassen, als eine *Malpighia*, die ich vor 8 Jahren aus jamaicensischen Saamen erzogen habe. Seit 3 Jahren blühet sie; da ich aber mehr Ausbildung und Vollkommenheit abwarten wollte, so pflegte ich sie bis jetzt unter der Benennung: *Malpighia nitida Linn.* Im Laufe dieses Herbstes blüheten alle Exemplare auf das Vollkommenste zugleich mit jenen, die ich zur angegebenen Zeit unter den Benennungen: *M. punicaefolia* und *nitida* auch aus Saamen erzogen hatte. Ich untersuchte sie alle genau; allein diese Untersuchungen führten zu keinem sichern Resultate. Alle Autoren geben der *M. glabra Linn.* „pedunculos umbellatos;" unsere

*) Es wird demnächst in der Sylloge eingerückt werden. d. R.

Pflanzen haben alle: „pedunculos corymboso-racemosos." Dieses veranlafste mich, sie für *M. nitida Linn.* zu halten; allein unsere Pflanzen haben dagegen wieder flores tri- rarissime tetragynos; und Willd., Cavan. und Jacquin geben der *M. nitida Linn.* flores monogynos, weshalb sie auch bei De-Candolle und Spreng. zur Gattung *Bunchosia* gezogen wird. So in Ungewifsheit gelassen, untersuchte ich die Blüthentheile völlig genau, und fand diese auf das Pünktlichste mit der Angabe in Willd. Sp. plant. der *M. glabra Linn.* übereinstimmend. Dieses, und die folia ovata vel ovato-oblonga, opaca an unsern Pflanzen, bestimmten mich endlich dazu, sie für *M. glabra Linn.* zu halten, obgleich, wie schon gesagt, unsere Pflanzen keine Doldenblüthen tragen. Ich habe die Pflanzen genau so beschrieben, wie sie sich in den hiesigen warmen Häusern befinden. — Eben so weicht unsere Pflanze des *Plerospermum acerifolium Willd.* in Rücksicht der Angabe der Blätterformen bei den verschiedenen Autoren ab. Da sie im verflofsenen Sommer hier blühte, so untersuchte ich sie genau, und gebe auch davon eine Beschreibung unserer Pflanze. — Mit den übrigen angegebenen Pflanzen verhielt es sich mehr oder weniger eben so. — Keine Pflanze liefs mich in Rücksicht ihrer Lebensdauer so sehr in Ungewifsheit, als die von mir beschriebene *Cleome brasiliensis* (Sylloge plant. II. pag. 122). Seit drei Jahren pflegte ich 5 Pflanzen, die alle kleine Sträucher bildeten, und seit 2 Jahren blühten und Saamen trugen. Im verflossenen Sommer hatte ich sie schö-

ner, als je, daher beschrieb ich sie nochmals, um das zu ergänzen, was in der ersten Beschreibung fehlt. Alle 5 Pflanzen sind, nachdem sie geblüht und reifen Saamen getragen haben, abgestorben. Dieſs veranlaſste mich, zu glauben, daſs sie in ihrem Vaterlande Brasilien einjährig ist; und nur durch das hiesige Klima und durch die Kultur ihre Lebensdauer verlängert wird. — *Plectranthus divaricatus Mihi* (Syll. plant. I. p. 68) ist *Plectranth. incanus Link.* und *incanescens alior.*, wie ich durch erhaltene Saamen belehrt wurde. Allein ich weiſs nicht, warum in der Enum. hort. Berol. edit. altera II. p. 120 gesagt wird: „bracteis flori subaequalibus," und in Spreng. Syst. Veg. II. p. 690: „bracteis florem subaequantibus," da doch selbst an den aus Berliner Saamen erzogenen Pflanzen die Deckblätter nicht einmal die Länge der Kelche haben, daher heiſsen muſs: bracteis calyce brevioribus. — *Sida amoena Mihi* (Syll. plant. I. p. 120) habe ich im verflossenen Sommer unter der Benennung *Sida chinensis Besseri* erhalten. — In Steudel's Nomencl. bot. I. pag. 206 finde ich eine *Cleome atropurpurea Schott.* aufgeführt; ist dieſs vielleicht meine *Cleome arborea* (Sylloge plant. I. p. 227)? — Vor einigen Wochen erhielt ich die zwei ersten mycologischen Hefte von Kunze und Schmidt. Zu meiner nicht geringen Freude fand ich unter andern sehr belehrenden Abhandlungen auch die von Hrn. Dr. Ehrenberg über die Bewegung und das Aufsteigen der innern feinkörnigen Masse des *Pilobolus crystallinus* nach dem Köpfchen zu. Das, was ich in der

Flora Jahrgang 1824 I. pag. 11. mitgetheilt habe, fand ich am Ausgange des Septembers dieses Jahres wieder vollkommen so, wie damals; nur bemerkte ich niemals ein Aufsteigen einer gelblichen Masse durch das Strünkchen, sondern immer nur so, wie damals, ein schwarzes Pünktchen im krystallglänzenden Bläschen. — Der hiesige Garten hat auch wieder im Laufe dieses Jahres mehrere gute Pflanzen aus dem kaiserl. botanischen Garten in St. Petersburg, aus Kremenetz und aus England erhalten; darunter sind besonders merkwürdig: *Brunfelsia violacea, angustifolia; Justicia lucida, salicifolia, maculata; Arum cucullatum, orixense, spirale; Calladium maculatum; Curculigo brevifolia, sumatrana; Eugenia macrocarpa, amplexicaulis; Drimia altissima, lanceolata; Calathea Zebrina; Calla fragrans; Doodia aspera; Banisteria ciliata, brachiata; Anigozanthes flavida; Gomphia laevigata; Sagittaria chinensis, lanceolata; Pothos sagittatum, cordifolium; cannaefolium; Vallisneria spiralis; Cornutia argentea; Spiranthes procera; Flacourtia Cataphracta; Astranthus cochinchinensis; Aegiphylla martinicensis; Xerotes longifolia; Xyris operculata; Angelona salicariaefolia; Malpighia scandens; Paullinia cauliflora; Peliosanthes Teta; Gesneria prasinata; Maranta bicolor; Salvia amarissima* etc.; aus Dorpat durch Hrn. Staatsrath Ledebour: 162 Arten gröfstentheils 2f Gewächse besserer Art, wie z. B. *Primula longiflora, nivalis, Pallasii, viscosa; Dodartia orientalis; Doronicum orientale; Valeriana macrophylla, Phu, tripteris* etc.; aus Nikita am schwar-

zen Meere von dem Hrn. Staatsrath Stevens: *Convallaria polyantha, Scilla paradoxa, Crocus speciosus, Colchicum umbrosum, Iris iberica* etc.; endlich hatten Ihre kaiserl. Majestät die Gnade, 1200 Rubel zum Ankauf neuer Gewächse allergnädigst zu bewilligen, die hieher gereiste Gärtner aus Frankreich und Hamburg zum Verkauf brachten; darunter waren vorzüglich 6 Species Magnolien; 10 Spec. und Subspec. Azaleen; 3 Spec. Andromeden; *Capparis citrina; Calycanthus praecox; Ligustrum chinense; Rhodora canadensis; Brunswigia marginata* etc. — Bemerkungen, die hiesige Flora betreffend, theile ich Ihnen späterhin mit.

Der fromme Wunsch der Redaction der Flora 1825 S. 56. ist erfüllt worden, und hat der botanische Garten zu Pawlowsk, da er 25 Werste von dem vorjährigen Schauplatze der grofsen Ueberschwemmung entfernt liegt, nichts gelitten. Wohl aber hat der bekannte botanische Gärtner Buek auf der Selagin-Insel bei Petersburg den gröfsten Theil seiner seit 18 Jahren mit so vieler Sorgfalt und Liebe gepflegten kostbaren Sammlung von Pflanzen aller Art und aus allen Zonen, verloren, indem der Andrang der wüthenden Fluthen sogar Orangerien umstürzte, und diese ganze kostbare Gärtnerei sehr hart dadurch mitgenommen wurde. Nicht minder verlor der Handelsgärtner Marseille viele kostbare Pflanzen, so wie auch im neuen kaiserl. botan. Garten viel Schaden dadurch entstanden ist.

Pawlowsk den 20. November 1825.

J. A. Weinmann.

Flora

oder

Botanische Zeitung.

Nro. 12. Regensburg, am 28. März 1826.

I. Aufsätze.

Ueber Bupleurum junceum L. und B. Gerardi Jacq.;

von Hrn. Dr. Sauter.

Bupleurum junceum L. und *B. Gerardi Jacq.*, die auf dem Leonhardsberge bei Wien wachsen, fehlen zum Theil in den neuen deutschen Floren, und werden in anderen neuen Schriften mit einander vermengt. Ersteres ist nach Smith's Beschreibung und nach Exemplaren aus den Pyrenäen die ächte Linnéische Pflanze, wofür bald diese, bald die von Gerard abgebildete, bald *baldense* gehalten wird. Ihre Synonymie ist, soviel ich sie zu vergleichen Gelegenheit hatte, folgende:

Gerard. emac. p. 608.

Auricula leporis umbella lutea. Moris. Sect. 9 t. 12.

B. junceum Spreng. Syst. veg. I. 282. (exclus synon.)

— — *Reich. Icon. pl. rar. t. CLXVI.*

— *badium Rochl. et Lang. Centur.*

— *Gerardi Sadl. fl. pest. I. p. 205.*

— *baldense M. B. fl. taur. cauc. I. p. 203. III. p. 196?*

— *junceum Host. syn. fl. austr.?*

— — *Lapeyr. fl. pyren.*

Descrp. Radix gracilis, ramosiuscula, alba, annua. Caulis flexuosus, erectus aut strictissimus, teres, striatus, cavus, $\frac{x}{x}$ — 2 pedalis, totus ex alis foliorum ramosus, dichotome-paniculatus; ramis alternis strictis, inferioribus brevioribus dichotome subdivisis. Folia graminea, late-linearia, cuspidata, plana, glauca 5 — 6 nervosa, 2 uncias longa, integerrima, stricta, sensim ad apicem caulis decrescentia, omnia alterna, caulem basi latiuscula semiamplexantia. Umbellae multae axillares et terminales constant radiis 2 — 3 inaequalibus, $\frac{x}{x}$ unc. et ultra longis. Involucrum 2 — 3phyllum, foliola inaequalia, lineari aut lanceolato-acuminata, umbellulis $\frac{x}{x}$ breviora; involucellum 5-phyllum, floribus brevius: foliola inaequalia, umbellulis dimidio breviora, minora ac involucri. Flores 2 — 8 fere sessiles. Petala ovata, integerrima, sub-acuta et inflexa, flavescentia. Cremocarpia oblonga, fusca, glabra, magna, jugis elevatis, argutis, valleculis evittatis, rugosis aut laevibus.

Bupleurum badium Rochl. Reich. tab. 156. tantummodo differt: ramis inferioribus longioribus, quam superiores, ramulis patentibus, foliis lanceolatis, patulis, involucris et involucellis latioribus; radiis longioribus. Cremocarpia *B. trifidi Ten. fl. neapol.* plane eadem.

Linné, DeCandolle, Host sprechen von einer 6 Schuh hohen Pflanze; diese scheint niedrig zu bleiben. Oft wird es mit *B. baldense* verwechselt, das dem *falcatum* am nächsten steht und sich durch folia lanceolato-linearia, canaliculata, involucrum quadriphyllum, umbellas multifloras, cre-

mocarpiorum juga alata, vittas 3 vallecularum auszeichnet, und eine bedeutende Höhe erreicht.

Sehr verschieden von der eben beschriebenen Pflanze ist *Bupleurum Gerardi Jacq.* durch den Habitus, wie durch Blatt-, Dolden- und Frucht-Bildung. Ich verweise nur auf Reichenbach's treffliche Abhandlung und Abb. in Icon. pl. rar. t. 294. 295., wo von dieser höchst wandelbaren Pflanze 3 Hauptformen unterschieden werden:

α. breviradiatum, zu der nach vielfältigen Vergleichungen das auf den ersten Anblick so verschieden scheinende *B. affine Sadl.* fl. pest. pag. 204 „caule non distincto dichotome-paniculato; panicula contracta; ramulis umbelliferis brevissimis, erecto-strictis; umbellis fere omnibus axillaribus una alterave ramorum tantum terminali, contractae; involucellis flores non excedentibus sesquilongis longioribusque; petalis fere croceis; seminibus nigrescentifuscis" zu gehören scheint. Dessen Früchte sind etwas kürzer, als die der Form *patens*, sonst aber nicht verschieden. Diese Form geht in β. *virgatum* über, und durch diese in γ. *patens*, die Gerard schon so trefflich abgebildet hat, und die von manchen für *B. junceum L.* gehalten wird; so auch Sadler fl. pest. 204.

B. Gerardi Smith. flor. graec. t. 262. scheint mir eine eigenthümliche Art zu seyn, wenn sie nicht zu α. filicaule *Brot. fl. lusit.* p. 254 gehört, die weder mit *glaucum*, noch *Gerardi* zu vereinen ist, sondern eine eigene Art zu bilden scheint, die die semina scabriuscula auszeichnen.

II. Recensionen.

1. *Iconographia botanica seu plantae criticae. Icones plantarum rariorum et minus rite cognitarum florae europaeae etc. Delineatae et cum commentario succincto editae auctore* H. G. Lud. Reichenbach etc. Leipzig bei Friedr. Hofmeister. 1825. 3te Centurie I. — III. Heft, jedes mit 10 Kpft. und 1 — 2 B. Text in gr. 4.

Wenn es Verdienst ist, gründliche Werke, die aus den vereinten Bemühungen mehrerer Botaniker entstehen, ohne Verzug ans Tageslicht zu fördern, damit die Jetztwelt auch schon die Früchte davon geniefse, so müfsen wir solches auch bei dem Verfasser anerkennen, und billigerweise seiner unermüdeten Thätigkeit, bei der schnellen Herausgabe dieses kostbaren Werkes, Gerechtigkeit widerfahren lassen. Mit Vergnügen zeigen wir daher, in Bezug auf die Nrn. der Flora, Nr. 6,, 44. 1825 und Nr. 10. 1824, die vorhandenen neuen Hefte an, die wieder reichlich mit schätzenswerthen Beobachtungen ausgestattet sind. Gleich die erste auf Tab. CCI. abgebildete *Anemone fulgens*, die bald zu *A. hortensis*, bald zu *pavonina* gezogen wurde, hat hier, nach dem berühmten Gay, ihre richtige Bestimmung als selbstständige Art erhalten. Sie wurde von Lejeune auf Hügeln bei Dax im Depart. des Landes gesammelt, und ist als eine sehr schöne Zierpflanze zu betrachten. Beifällig macht der Verf. auf die Vernachläfsigung der botanischen Kunstsprache unserer berühmtesten Schriftsteller aufmerksam, was wir als ein Wort zu seiner Zeit ansehen. CCII. *Campanula*

isophyla Morett. Eine neue Art aus Italien. Der Vergleichung wegen ist eine Blüthe von *C. alliariaefolia Willd.*, der sie in der Belaubung nahe kömmt, beigefügt. CCIII. *Barkhausia bellidifolia DeC.* Von Salzmann auf Corsika gesammelt, und vom Verf. durch Aussaat der Saamen von der wilden Pflanze in die Gärten eingeführt. CCIV. *Cyperus glaber L.* Aus Piemont. Rec. hätte gewünscht, vergleichungshalber *C. virescens Krok.*, den einige Botaniker zu jener Art rechnen wollen, mit abgebildet zu sehen. CCV. *Prunella intermedia Brot.* Von Hrn. v. Martius bei Gibraltar gesammelt, und von ihm zugleich vollständig beschrieben. Sie erscheint hier völlig als eigenthümliche Art. CCVI. *Chlora perfoliata L.* Von Hrn. Prof. Koch in der Pfalz gesammelt, und für die ächte Linn. Pflanze bestimmt. CCVII. *Chlora acuminata Koch. et Ziz.* Cat. pl. palat. p. 20. Durch etwas längere Blätter, minder getheilten Kelch und zugespitzte Abschnitte der Blume von voriger verschieden. Von Salzmann bei Montpellier gesammelt, und scheint *Ch. perfoliata* der Italiener zu seyn, da sie in Italien gemein ist. CCVIII. *Chlora serotina Koch.* in Litt. Von Hrn. Schimper bei Schwetzingen gesammelt. Blaugrün, Stengelblätter, wie die Blumen-Abschnitte, eyrund-spitzig. Die Stengel-Abschnitte breiter und länger, als an *Ch. perfoliata.* CCIX. *Chlora lanceolata Koch. et Ziz.* l. c. Von Salzmann bei Montpellier gesammelt. Durch lanzettliche Blätter und nur halbgetheilten Kelch, so wie durch schmälere stumpfe Blumenabschnitte von *Ch. acuminata* sehr verschieden. Eine schöne

klassische Zusammenstellung verwandter Formen, die zur Erläuterung in der Vegetationswelt beitragen wird, wir mögen sie nun einstweilen als Arten oder Unterarten betrachten. CCX. *Cypripedium guttatum Swartz.* Von Hrn. Dr. Fischer bei Moskau gesammelt. Dafs die Blüthe der Orchideen ursprünglich aus einem dreiblättrigen Kelch und dreiblättriger Blume bestehe, wird der Hr. Verf. anderwärts erläutern. Rec. glaubt, dafs diefs die Blüthe von *Ophrys myodes* die Botaniker längst hätte lehren sollen. CCXI. *Campanula Raineri Perp.* Eine niedliche Art, kaum fingerlang, mit fast zolllangen grossen Blumen, die den ehrenwerthen Namen des Vice-Königs von Italien, Erzherzogs Rainer, mit welchem sie die Entdeckerin Signora Perpenti belegt hat, zu tragen nicht unwürdig ist. Sie wächst auf dem Gringa, einem Berg am Comersee. CCXII. *Cyperus aureus Tenor.* aus Neapel. CCXIII. *Draba austriaca Crantz.* und *frigida Sauter.* Zwei sehr verschiedene Arten, die bisher verwechselt wurden, und hier durch schöne Abbildungen und Beschreibungen vollständig erläutert sind. CCXIV. *Phyteuma Sieberi Spreng.* Eine ausgezeichnete neue deutsche Art, von Sieber auf dem Loibl entdeckt, und von Anderen in den Tyroler Alpen wiedergefunden. CCXV. *Lamium maculatum L.* CCXVI. *Lamium laevigatum.* CCXVII. *Lamium rigosum.* Abermals eine schöne Auseinandersetzung mifskannter Arten, die um so wichtiger ist, als sie deutsche Gewächse betrifft, denn auch das ächte *L. maculatum*, wobei hier nur Italien erwähnt wurde, ist im Oester-

reicher Littorale gemein, obwohl es dem Scopoli unbekannt geblieben ist. Schon Wallroth hatte zu dieser Aufklärung, wie auch der Verf. bemerkt, Fingerzeige gegeben, und ein *Lamium rubrum* aufgestellt, was zu *laevigatum* gehört. CCXVIII. *Helosciadium crassipes.* Zu dieser neuen, von Koch aufgestellten Doldengattung gehören ausser der gegenwärtigen von Salzmann auf Corsika gesammelten Art, noch *Sium nodiflorum*, *repens*, *bulbosum* und *Sison inundatum*, wie wir zum Theil aus dem 2ten Theil von *Röhl. Deutschl. Flora* weiter erfahren werden. CCXIX. *Nepeta serpyllifolia Bieb.* Aus Taurin. H. R. glaubt, dafs sie füglicher der Gattung *Thymus* angehöre. CCXX. *Symphytum bulbosum Schimp.* Die nun schon bekannte, vorzüglich in Italien gemeine, von S. bei Heidelberg entdeckte Art, die sich durch das einzige Kennzeichen, dafs der Strahlenkranz aus der Blume herausstehl, schon völlig auszeichnet. CCXXI. *Achillea Clusiana Tausch.*, die Jacquinische *Achillea atrata*, die bekanntlich früher von Tausch und Sauter in der bot. Ztg. bekannt gemacht, und von der ächten Linn. *atrata*, die Sturm abgebildet hat, unterschieden wurde. Jene ist vorzüglich in den österreichischen, diese in den kärnthenischen und salzburgischen Alpen zu Hause. Die vorliegende Abbildung ist, zu Beseitigung aller Zweifel, sehr schätzbar. CCXXII. *Stachys ambigua Sm.* Bei Heidelberg gesammelt. Man hält sie hie und da für eine Bastardpflanze, wohin vielleicht auch *Stachys segetum Hdg.* zu rechnen ist. CCXXIII. *Lamium incisum Willd.* In Westphalen von Dr.

Weihe gesammelt, und als *L. Westphalicum* bestimmt. CCXXIV. *Lamium intermedium Fries.* Ist mit *L. amplexicaule* nahe verwandt, das defswegen auch vergleichungshalber mit abgebildet ist. CCXXV. *Statice acutifolia Reichb.* Von Moretti aus Genua als *St. minuta* geschickt, von der sie verschieden ist. CCXXVI. *Statice globulariaefolia Desf.* Von Dr. Sadler bei Caorlo am Seestrand gesammelt. CCXXVII. *Glaucium tricolor Bernh.* Auf der Schwellenburg bei Erfurt von Hrn. Binder gesammelt. Gewifs eine eigenthümliche, wenn auch mit *G. corniculatum* verwandte Art; ein vorzügliches Ziergewächs der deutschen Flora. CCXXVIII. *Alisma parnassifolium L.* Eine sehr schöne Abbildung einer seltenen Pflanze, vielleicht die seltenste in Deutschlands Flora. CCXXIX. *Cyperus globosus All.* Vermuthlich nach italienischen Exemplaren abgebildet. CCXXX. *Cerastium macilentum Fries.* und *C. strigosum Fries.* Von Hrn. Fries aus Schweden mitgetheilt.

2. *Genera nova plantarum iconibus observationibusque illustrata.* Auctore Leopoldo Trattinnick etc. Fasciculus secundus. Viennae 1825. sumpt. editoris. 4. 10 schwarze Kupfertafeln und eben so viele Textblätter. Preis 1 fl. 12 kr.

Indem wir uns im Allgemeinen auf die Anzeige des ersten Heftes in Fl. 1825. S. 759 beziehen, müssen wir hier noch besonders den durch Vermittelung eines sehr geachteten Beförderers unserer Wissenschaft um die Hälfte herabgesetzten Preis für alle folgende Hefte in Erinnerung bringen, nach welchem jede Tafel kaum auf 7 Kreuzer zu stehen

kommt; ein Preis, der jeden Liebhaber von Kupferstichen seltner Naturgegenstände zum Kauf anlocken mufs, noch mehr aber den Botaniker erfreuen wird, der an theure Preise schon gewöhnt ist. Die (unbezeichneten) Tafeln folgen in nachstehender Ordnung:

Erisma floribundum Rudg.

Syst. sex. Monandr. Monog. Affin. nat. Geraniaceae. Gen. prox. Cucullaria.

Mit Recht hat der Verf. diesen Gattungsnamen des ersten Autors, der leichtsinniger Weise schon zweimal durch andere ersetzt werden wollte, wieder hergestellt.

Cypselea. Turpin.

Diand. Monog. Portulaceae. Gen. prox. Portulaca.

Cypselea humifusa, die einzige Species, ist auf St. Domingo zu Hause, wo sie von Poiteau und Turpin im frischen Zustande untersucht und im Annal. d. Museum T. VII. p. 219. beschrieben und abgebildet wurde.

Sowerbeia Smith.

Triand. Mon. Asphodeleae. Gen. prox. Thysanctus.

Die einzige Species, *S. juncea*, ist in Neuholland zu Hause. Man findet sie bereits in mehreren Werken beschrieben, und selbst schon in einigen botanischen Gärten eingeführt.

Lightfootia L'herit.

Pent. Mon. Campanulaceae. Gen. prox. Campanula.

Die drei Arten dieser Gattung: *L. oxycoccoides*, die abgebildet ist, *subulata* und *tenella* (Campanula tenella L.) sind Sträucher vom Cap.

Kochia Roth.

Pent. Mon. Chenopodeae. Genus prox. Salsola.

Von 9 namhaft gemachten Arten ist *Kochia eriophora* abgebildet.

Narthecium Smith.

Hexandr. Mon. Smilacineae. Genus prox. Anthericum.

Von den 3 bekannten Arten ist das hier abgebildete *Narth. ossifragum* in Deutschland, die beiden andern: *Narth. americanum Kerr.* und *scabrum Raffin.* sind in Amerika einheimisch.

Anigosanthos Labill.

Hex. Mon. Haemodoraceae. Genus proximum: Conostylis.

Es sind 2 Arten bekannt, nämlich *A. rufus Labill.* und *A. flavidus Red.*, die beide als Sträucher in Neuholland einheimisch sind, und wovon die letzte hier abgebildet ist.

Der Verf. bemerkt, dafs diefs Genus eben so richtig begründet, als benannt sey, und daher der Name, den Sprengel in *Schwaegrichenia* verwandelt habe, um so weniger unterdrückt werden dürfe, als er bereits von allen jetzigen Schriftstellern angenommen sey, was wir mit vollkommener Beistimmung unterschreiben, und glauben, dafs sich Sprengel durch solche Willkührlichkeiten weder bei der Jetzt- noch Nachwelt Beifall erwerben werde.

Waldsteinia Willd.

Icos. digyn. Rosaceae. Gen. prox. Dalibarda.

Von der hier abgebildeten bekannten *W. Geoides Willd.* giebt der Verf. Ungarn und Siebenbür-

gen als Vaterland an, dem wir Krain (ad pedes montis Nanas) um so mehr beisetzen, als sie dadurch auch der Flora germanica anheimfällt. Schon früher hat der Verf. in seiner Synodus botan. diese Gattung mit den Arten *W. Mönchii*, *fragarioides*, *sibirica* und *Doniana*, vermehrt, die er auch hier als solche bestätigt.

Solenandria cordifolia Vent.

Monadelph. Pent. Büttneraeae. Gen. proximum Büttnera.

Die einzige, auch hier abgebildete Species ist perennirend und in Nordamerika zu Hause.

Joannia Willd.

Syngen. aequalis. Cynaraeae. Gen. prox. Stiftia Mikan.

Von den 3 bekannten Arten: *J. microphylla*, *insignis* und *lancifolia*, deren Heimat Brasilien ist, ist erstere hier als Repräsentant der ganzen schönen Gattung abgebildet.

3. *Die Rosen nach ihren Früchten.* Ein unentbehrlicher Leitfaden zu ihrer richtigen Bestimmung für Botaniker u. s. w., oder alle bisher bekannten Rosenarten nach *Trattinnick's Synodus* karpologisch dargestellt von Tobias Seits, Pfarrer zu Oberhofen u. s. w. Prag 1825, bei Enders. 231 S. in 12.

Die Rosen gehörten von jeher zu den allgemein verbreiteten Lieblingsgewächsen, und so wie defswegen nach und nach die Aufsuchung neuer Arten Bedürfnifs wurde, so mufsten sich auch in Folge der häufigen Kultur derselben eine Menge Unter-

arten und Spielarten um so mehr erzeugen, als die Kunstgärtnerei hiezu alle möglichen Mittel und Wege aufsuchte. Die Nothwendigkeit, alle diese Formen in systematische Uebersicht zu bringen, wurde bald fühlbar, und es giebt in unseren Tagen eine Menge Schriften, die dieses beabsichtigt haben, wovon nach unserm Bedünken die gründlichste und vollständigste in *Trattinnicks Synodus* vorliegt. Aber ein streng wissenschaftliches Werk kann der Dilettant nicht erfassen, und daher sind die Versuche, dergleichen in lieblichen Gewändern vorzulegen, an die Tagesordnung gekommen, wenn auch nicht immer zu Nutz und Frommen der Wissenschaft. Das vorliegende Werk, in niedlichem Format auf weifsem Druckpapier mit schönen Lettern rein und korrekt gedruckt, führt neben dieser Absicht auch noch den Versuch mit sich, die mancherlei Arten karpologisch abzutheilen, was bei so vielen anderen Gattungen nicht ohne Nutzen geschehen ist, und schon von Linné selbst bei der Gattung *Rosa* angewendet wurde. Wir können daher Hrn. Pfarrer Seits, der sonst schon als ein guter Früchtekenner bekannt ist, das Zeugnifs nicht versagen, dafs er sich hier als einen sehr belesenen Mann gezeigt, und von seinen botanischen Kenntnifsen gründliche Proben abgelegt habe. Dafs gleichwohl die Bestimmung der Arten nach dieser Darstellung noch Schwierigkeiten haben könnte, daran ist nun wohl, aufser der grossen Anzahl der Formen, auch die Natur selbst Schuld, die die Figur der Früchte nicht immer genau geschieden hat. Der Verf. fühlt diefs selbst,

und bekennt S. 9. aufrichtig: „dafs vieles noch dazu fehle, um die Rosenfamilie rein karpologisch aufstellen zu können." Wirklich sind die aufgestellten Rubriken „VIII. Fast kugelrunde Fruchtknoten, X. verschiedene Fruchtknoten, und XII. noch befragliche Fruchtknoten" nicht geeignet, diefs Geständnifs zu widerlegen, so sehr auch sonst die aufgeführten Arten gut diagnosirt, und oft selbst mit Beschreibungen und Erläuterungen versehen sind. Gleichwohl werden die Liebhaber von Rosen diefs Schriftchen als tägliches Handbuch mit Nutzen gebrauchen können, zumal da mit Hinsicht auf *Steudel's Nomenclator* ein zweckmäfsiges Register beigefügt ist.

Uebrigens hat der Verf. weniger zweckmäfsig die aufgeführten 347 Nummern zum Theil mit Unterarten vermischt, die sonach kein reines Resultat für die Zahl der Arten geben. Ein Anhang von Opiz vermehrt jene Zahl mit 8, ein andrer von Wenzel ebenfalls mit 8, die viellleicht eben so wenig als rein bestimmte Arten angesehen werden können. Inzwischen mag es hier erlaubt seyn, die 243 Arten, welche Trattinnick, den wir in alle Wege als einen verdienten Botaniker anerkennen, in seinem *Synodus*, aufser den vielen Unter- und Abarten, aufgestellt hat, mit den späterhin von Sprengel aufgeführten 109 Arten in Erinnerung zu bringen, und auf die Willkühr aufmerksam zu machen, die sich die Botaniker unseres Zeitalters bei Bestimmung der Pflanzenarten zu Schulden kommen lassen.

4. *Die Pelargonien.* Ein unentbehrlicher Leitfaden zu ihrer richtigen Bestimmung, für Botaniker, Gärtner, Gartenbesitzer und Blumen-Liebhaber. Als Auszug aus *DeCandolle's Prodr. syst. natur.* ins Deutsche übertragen von Phil. Max. Opiz u. s. w. Prag 1825. Bei C. W. Enders. 185 S. in 12.

Diefs Büchlein ist ein Gegenstück zu Seits Rosen, indem es in demselben Format, mit den nämlichen Lettern auf ähnlichem Papier gedruckt, und von derselben Buchhandlung zu Tag gefördert wurde. So ist auch der Zweck und der Inhalt mit demselben conform, indem beide beabsichtigen, hauptsächlich den Blumen-Liebhabern, die nicht eigentliche Botaniker, und der lateinischen Sprache unkundig sind, einen Leitfaden darzubieten, nach welchem sie die zahlreichen Arten mancher Gattungen leichter unterscheiden könnten. So wählte Seits die *Rosen*, Opiz die *Pelargonien*, welche hier, dem Titel gemäfs, aus *DeCand. Prodr.* nach Gattungs-, Abtheilungs- und Arten-Charakteren in die deutsche Kunstsprache übertragen sind, und wir glauben allerdings, dafs dadurch jener Zweck bei manchem Blumenfreunde erreicht werden könne.

III. Anzeigen.

Nachstehende äufserst wichtige naturwissenschaftliche Werke sind durch jede gute Buchhandlung von Unterzeichnetem zu beziehen:

1. *Mémoires du Muséum d'histoire naturelle*, par MM. les Professeurs au Jardin du Roi. Paris.

Die Vereinigung aller Zweige der Naturwissenschaften im Museum und aller Mittel, sie zu bearbeiten, giebt den HH. Professoren Gelegenheit, neue Entdeckungen in der Mineralogie, Botanik, Zoologie u. s. w. bekannt zu machen, so dafs ihre Memoiren nicht allein die prächtigen, ihrer Aufsicht anvertraueten Sammlungen kennen lehren, sondern auch eine Zusammenstellung der Entdeckungen bilden werden, welche man jeden Tag in den verschiedenen Zweigen der Naturgeschichte macht.

Diese Memoiren erscheinen in Heften von zehn Bogen, jedes mit vier bis fünf auf das sorgfältigste gestochenen Kupfertafeln. Sechs Hefte bilden einen Band; zwei Bände einen Jahrgang.

Sechs Jahrgänge sind bis jetzt erschienen, von denen jeder 16 Rth. 16 gr. sächs. oder 30 fl. rhein. kostet; zusammen also 100 Rth. sächs. od. 180 fl. rhein.

Gegenwärtig wird auf den *siebenten* Jahrgang subscribirt, und der Preis beider Bände bei Unterzeichnung erlegt.

2. *Mémoires sur la Famille des Légumineuses*, par M. Aug. DeCandolle, Professeur d'histoire naturelle et Directeur du Jardin botanique de l'Académie de Genève, Correspondant de l'Institut de France, Membre des Sociétés royales de Londres, Edinburgh, Turin, Naples, Munich, Copenhagen, de la Société de Curieux de la Nature, etc.

Diese Memoiren sollten erst in den oben angezeigten Muséum d'histoire naturelle de Paris erscheinen. Da jedoch ihre Anzahl sich zu sehr vermehrt hatte, um ohne grofse Verspätung in jene Sammlung aufgenommen werden zu können, so entschlofs sich der Verfasser in Uebereinstimmung mit dem Verleger, sie als ein besonderes Werk herauszugeben und sie in demselben Quartformat drucken zu lassen, so dafs sie nun mit jener Sammlung ein, auch im Aeufsern gleiches, Ganzes bilden.

Die Botaniker werden in diesem Werke die Commentare vereinigt finden, welche die in dem Prodromus enthaltene kurze Uebersicht der Familie der Schotengewächse ergänzen. Die auf den Charakter dieser Familie, auf die Tribus, aus welchen sie besteht, und auf die neuen oder wenig bekannten Gattungen bezüglichen Details, werden entweder durch ausführliche Beschreibungen oder durch sorgfältige Kupfer dargestellt werden.

Dieser, aus 14 Memoiren bestehende Band wird ungefähr 500 Quartseiten stark werden, 70 Kupfertafeln enthalten, von denen 26 in Umrissen und die

übrigen ganz ausgeführt sind, und in Lieferungen von 8 Bogen Text, nebst 8 bis 9 Kupfern, erscheinen. Jedes Kupfer hat seine Nummer.

Die *erste* Lieferung ist erschienen; die folgenden erscheinen alle Monate. Preis einer jeden auf fein Papier, 2 Rth. 12 gr. sächs. oder 4 fl. 30 kr. rhein., auf grofs Raisinvelin, 5 Rth. 14 gr. sächs. oder 10 fl. rhein. Bei Empfang der ersten Lieferung bezahlt man die letzte zugleich mit.

3. *Histoire des Plantes les plus remarquables du Brésil et du Paraguay, comprenant leur description, et des dissertations sur leurs rapports, leurs usages etc., avec des planches noires ou coloriées;* par M. Aug. de Saint-Hilaire, Correspondant de l'Academie des Sciences. Dedié à Sa Majesté Très-Fidèle. Paris.

Diefs Werk, auf feines grofses Raisinpapier in 4. gedruckt, wird aus einem oder zwei Bänden bestehen, jeder Band aber in 10 Lieferungen, jede von 5 bis 6 Bogen Text, mit 5 bis 6 Kupfertafeln, getheilt werden. Sollten jedoch die Memoiren zu stark werden, um *Eine* Lieferung zu bilden, so werden deren zwei auf Einmal ausgegeben werden, wie diefs schon der Fall mit den beiden ersten gewesen ist. Bis jetzt sind die ersten 4 Lieferungen erschienen. Preis einer jeden in 4. auf feinem grofsen Raisinpapier mit schwarzen Kupfern 2 Rth. 6 gr. sächs. oder 4 fl. rhein., auf detto detto, alle Kupfer kolorirt, 3 Rth. 2 gr. sächs. oder 5 fl. 30 kr. rhein., auf geglättetem grofsen Raisinvelinpapier, alle Kupfer kolorirt, 5 Rth. sächs. oder 9 fl. rhein.

Da ich die hier genannten Werke, über welche auch ausführliche Prospectus bei mir und in allen Buchhandlungen gratis zu haben sind, zu den Pariser Originalpreisen *ohne Erhöhung* ansetze, und daher nur *franco hier* liefern kann, so ist es billig, dafs man auswärtigen Buchhandlungen Bemühung und Porto vergüte.

Frankfurt a. M., im Januar 1826.

Wilhelm Schäfer, Buchhändler.

Flora

oder

Botanische Zeitung.

Nro. 13. Regensburg, am 7. April 1826.

I. Aufsätze.

Auszug aus einem Berichte des Hrn. Hofraths, Ritters v. Martius, *über den dermaligen Stand unserer Kenntnisse von den Flechten;* erstattet in der öffentlichen Sitzung der mathem. physikal. Klasse der k. b. Akademie d. W. am 18. Febr. 1826.

Der Herr Oekonomierath und Physiograph des Königreiches Hannover, Dr. Meyer zu Göttingen, hat mich vor einiger Zeit beauftragt, in seinem Namen der Klasse sein Buch „*über die Entwickelung, Metamorphose und Fortpflanzung der Flechten*" zu überreichen, und mich zugleich ersucht, derselben von dem Inhalte eine gedrängte Anzeige zu machen. Dieser literärischen Pflicht gegen meinen würdigen Freund entledige ich mich mit um so gröfserm Vergnügen, als ich sein Buch für eine der rühmlichsten und fruchtreichsten Leistungen unserer Zeit im Fache der kryptogamischen Botanik halte. Auf jeder Seite desselben begegnet man einem nüchternen, gewandten Beobachter, der vorzüglich erfahren ist, das was er im concreten Falle gesehen hat, an andern ähnlichen zu prüfen, der

sich über seine Beobachtungen klar und lebendig auszusprechen, und sie insgesammt mittelst glücklicher Combinationen zu verbinden versteht. Bei der Angabe der Hauptresultate der Meyerischen Untersuchung schien es mir aber nöthig, den Stand unserer Kenntnisse von den Flechten überhaupt etwas zu erörtern, und bei dieser Gelegenheit bitte ich endlich die Klasse, mir zu erlauben, auch einige *vergleichende* Blicke auf die den Flechten so nahe verwandten *Algen* oder kryptogamischen Wassergewächse zu werfen.

In der That ist es eine auffallende Erscheinung, dafs, nachdem die Kunde von den Flechten (Lichenes) anderthalb Decennien auf demjenigen Standpunkte ruhte, wohin sie die Bemühungen des Schweden Acharius gestellt hatten, — die sehr verdienstlichen, aber nicht allgemein anerkannten Forschungen des trefflichen Lichenologen Flörke und des Schweden Fries ausgenommen, — jetzt auf einmal fast gleichzeitig vier Bearbeiter dieser merkwürdigen Pflanzenfamilie aufgetreten sind, welche theils auf parallelen, theils auf divergirenden Wegen neues Licht darüber zu verbreiten suchten. Es sind diese Hr. Dr. Eschweiler in München, dessen Systema Lichenum im Jahre 1824 der Klasse vorgelegt wurde, Hr. Dr. Wallroth, Hr. Fée zu Paris und der Verfasser des obengenannten Werkes, deren Schriften im Jahre 1825 erschienen sind. Die schwankende, so vielen Abänderungen unterworfene Gestaltung der Flechten, ihre Abhängigkeit von allen physischen Einflüfsen bei einem höchst langsamen,

ja vielleicht auf Jahrhunderte berechneten Wachsthume, endlich ihre, der unorganischen sich nähernde, oft steinharte Substanz und die defshalb sehr schwierige mikroscopische Untersuchung, waren Schwierigkeiten, wodurch die Botaniker vermocht wurden, bei der Autorität des Acharius stehen zu bleiben, welche aber durch die nun erwähnten neuesten Leistungen den gröfsten Theil ihres Gewichtes verliert. Hr. Dr. Eschweiler hatte das Verdienst, zuerst durch genauere und manchfaltige mikroskopische Untersuchungen sowohl der meisten bekannten inländischen als vieler bis dahin unbekannter ausländischer Flechten, selbst bis zur überaus feinen Struktur der in den Fruchtbehältern enthaltenen Schläuche die Naturgeschichte dieser Familie neu zu begründen. Indem aus diesen Untersuchungen die allgemeine Entstehung der Apothecien aus der meistens durch die Rindenschicht hervorbrechenden Markssubstanz, ferner das constante Vorhandenseyn eines gelatinösen Kerns in denselben, dieser mag stets umschlossen bleiben oder in den höhern Formen bei der Reife scheibenförmig ausgebreitet an's Licht treten, hervorgieng, und somit die Apothecia intus homogenea und die idiothalama des Acharius, so wie die ganze auf deren Unterscheidung beruhende Grundlage seines Systems als nichtiger Irrthum nachgewiesen wurden, so wählte der erwähnte Verf. einen neuen blos durch unbefangene Naturanschauung gebahnten Weg: er bestimmte auf diese Weise schärfer die Gränzen und Charaktere der ganzen Familie sowohl

als der aufgestellten Gruppen derselben und sämmtlicher neu begründeter und mit neuen Formen vermehrter Gattungen und versuchte es nicht ohne Erfolg, ein natürliches und physiologisches Flechtensystem auf der Grundlage der wesentlichen Verschiedenheit der Blasen- und Fadenform einerseits und der stufenweisen Vervollkommung der Fruchtorgane andererseits mit eigenthümlichem Scharfsinn zu errichten: er führte endlich die merkwürdigen Erscheinungen der Färbung der Flechten und ihrer Theile auf chemisch-dynamische Verhältnisse zurück; er bezeichnete diese, als einen, vermöge der ganzen Natur der Flechten, gleichmäfsig während des ganzen Jahres fortdauernden Oxydations- oder Decarbonisationsprocefs, welcher sich in der, den Pilzen und Algen fremden, Färbung der Fruchtorgane, durch Ablagerung von Kohlenstoff und von rothem Färbestoff mittelst eines chemisch-galvanischen Gegensatzes mit dem an sich grünen Thallus — äussere. — Die Untersuchungen des Hrn. Oekonomieraths Meyer stimmen in vielen Punkten mit denen seines Vorgängers überein, für welche sie also das beste Zeugnifs abgeben. Für diese letzteren Leistungen gilt im Allgemeinen als bezeichnend, *dafs sie überall zurückgeführt sind auf eine recht wahre und naturgemäfse Ansicht von dem vegetabilischen Leben überhaupt, vom Wachsthume, dessen Hemmungsmomenten und den daraus hervorgehenden Formveränderungen.* Wenn man auch nicht verkennen kann, dafs der Verf. dabei manche frühere Beobachtungen und Ansichten, namentlich die sonst

zu wenig berücksichtigten von Link und Flörke, aufgefafst und verfolgt habe, so mufs man doch dem eigenthümlichen, auf treue und vieljährige Anschauung und Erforschung gegründeten Gang desselben billig Dank, ja bei der Schwierigkeit der Untersuchung, *Bewunderung* zollen. Der Verf. beginnt, nach unbedingter Verwerfung der systematischen und diagnostischen Leistungen des Acharius, mit der Darstellung des organischen Baues der verschiedenen Formen des Lagers sowohl, als der Fruchtorgane, worin er im Wesentlichen (ein paar schwierige Gattungen: Conioloma, Arthonia, Endocarpum und Thelotrema, ausgenommen) mit Hrn. Eschweiler übereinstimmt. Er widmet dabei eine besondere Aufmerksamkeit der Schicht von grüner Farbe, welche sich gewöhnlich unter der Rindenschicht befindet, und die schon DeCandolle als einen der Familiencharaktere der Flechten mit Ausnahme seiner Hypoxylen aufgenommen, Hr. Eschweiler aber weniger berücksichtigt hat. In dieser Schicht sieht er (pag. 14.) „das Lebensprincip der Flechten" und er hält sie zugleich, bei dem häufigen Mangel oder dem Abortiren der eigentlichen Fruchtorgane (Apothecia), für das einzige Mittel der Fortpflanzung. Er giebt jedoch auch zu, dafs die sogenannten Soredien oder staubartigen Efflorescenzen von keimfähigen Elementar-Zellen, nicht allein aus dieser grünen Schicht, sondern auch aus der übrigen, sowohl Rinden-, als Mark-Substanz*) der Flechte ihren Ursprung nehmen kön-

*) Ein hierher gehörender Fall wird im Bulletin de la Société philomatique, Jahr 1824, erzählt.

nen (p. 145, 146, 147, 134 — 149). Durch diese Annahme, so wie durch die neuerlichen Beobachtungen des Hrn. Schärer in Bern von dem Ausschlagen der Haftfasern der *Gyrophora* zu neuen Individuen, wird es also wahrscheinlich, dafs, eben so wie bei den niederen Thieren, auch hier jedem organischen Theilchen ein sich nach der Trennung von der Mutter steigerndes Reproductionsvermögen innwohne. Das vorzüglichste Verdienst des Hrn. Meyer an *dieser* Seite seiner Untersuchung ist, dafs er durch Aussaatversuche die Entstehung der Flechten aus Keimkörnern dargethan hat. Diese Entstehung war bis jetzt immer nur problematisch nach den unerweislichen Beobachtungen von Micheli angenommen worden. Der Verf. verspricht das Detail derselben später bekannt zu machen, ein Geschenk, dem wir mit Vergnügen und gespannter Erwartung entgegensehen. Diese Versuche, welche jedoch nur mit ausgebildeteren Schildflechten gelangen (p. 170), führen den Verf. auf das Resultat, dafs die Flechten, gleich anderen unvollkommenen Organismen, sowohl durch eine *ursprüngliche, elementarische Zeugung* (generatio originaria), als durch eine *Wiedererzeugung* durch Ausbildung entwickelungsfähiger Theile der Mutterpflanze (generatio propagatoria s. reproductiva) entstehen. Die erste Art von Entstehung hat man bisher bei den Flechten nicht so sicher nachgewiesen, als bei den Algen und Pilzen. Der Verf. läfst uns aber über das Wesen derselben in soferne keinen Zweifel mehr, als er den Niederschlag eines unendlichzarten, far-

bigen Duftes oder Reifes (p. 139), sowohl im unmittelbaren Contact mit der Atmosphäre, als unter der Epidermis gewisser Pflanzen, als die erste Stufe einer solchen originären Entwickelung von mehreren Flechtenarten, nach seinen Erfahrungen, beschreibt, wobei er zu verstehen giebt (p. 143), dafs sowohl zersetzte vegetabilische Substanz, als auch unorganischer Stoff, unter Einwirkung des Wassers und des Lichtes, an dieser erten Bildung Antheil nehmen könne. Er beschreibt jenen Reif, den er Protothallus nennt, als aus Atomen von kleinen stumpfeckigen Körnchen zusammengesetzt, welche sich häufig concentrisch an einander legen, und allmälig eine zellige oder faserige Struktur annehmen. Die andere Entstehungsart durch Fortpflanzung mittelst der Mutter angehöriger Theile hat auf zwiefachem Wege statt, entweder aus *Lagerkeimen*, d. h. Elementarzellen, welche das Lager oder der Thallus in den obenerwähnten Soredien, und wahrscheinlich auch in den von Acharius Pulvinuli und Cephalodia genannten Theilen, absondert, oder aus Keimzellen (Sporen) der sogenannten Apothecien, welche der Verf. *Keimfrüchte, Sporocarpien*, nennt. Der erstere Weg der Fortpflanzung wird von der Natur in feuchter Lage häufiger eingeschlagen, wo auch überhaupt das Lager sich mehr ausbildet; den anderen Weg verfolgt die Natur mehr in trockener Lage, wo sich auch die Apothecien mehr ausbilden (p. 171).

Als ferneres Resultat seiner Untersuchungen stellt nun Hr. Meyer den Satz auf, „dafs sowohl die Fruchtkeime, als die Lagerkeime, sich zwar häu-

fig zur vollständigen mütterlichen Form wieder erheben, sehr oft aber (und zwar nicht selten in grosser Verbreitung der Individuen) auf tieferen Bildungsstufen zurückbleiben" (p. 172), ja er nimmt (p. 134) die Eigenschaft dieser Keime, sich nicht immer und in allen Verhältnifsen zu der Form erheben zu können, von der sie abstammen, als einen Beweis an, dafs sie weder als wahre Saamen, noch als wahre Knospen zu betrachten seyen. Mit Recht verwahrt er sich hiebei (p. 173) gegen die neuerlich so oft aus einem Mifsverständnifs der Idee der Pflanzenmetamorphose ausgesprochene Ansicht, dafs eine Art, Gattung oder sogar Familie der kryptogamischen Gewächse in die andere unmittelbar übergehen könne. Sehr scharfsinnig betrachtet nun der Verf. die so grofse Mannichfaltigkeit in den Entwickelungsstufen der Flechten als Resultat ihrer verschiedenartigen Entstehung, entweder aus Lager- oder aus Fruchtkeimen. Er glaubt, dafs aus den letzteren die Individuen mit gröfserer Neigung zu vollständiger Normal-Entwickelung der Art, aus den ersteren aber *solche* hervorgehen, welche — analog der Nachkommenschaft aus den Knospen höher organisirter Pflanzen — nur die individuelle Form der Mutter wieder darstellen (p. 173. 174). (Klar, bestimmt, und in Verbindung gesetzt mit seiner Gesammtansicht vom Pflanzenreiche, hat diesen Unterschied von Proles aus Saamen und Knospen zuerst der geistreiche Link in seiner Philosophia botanica ausgesprochen, wo er sagt, dafs der Saame die Art, die Knospe das Individuum fortpflanze.) Auf diese

Weise erklärt er ferner die so häufig vorkommenden Anflüge von Flechtenapothecien ohne oder mit *unmerklicher* Lagerbildung, als Abkömmlinge, welche durch das Vorherrschen der Fruchtbildung im Individuo den Schein einer specifischen Natur annehmen, und defshalb von Acharius so oft als eigene Arten beschrieben wurden (p. 182); so hält er z. B. *Lecanora cerina*, *Lecidea luteo-alba* und andere Arten des schwedischen Lichenologen blos für dergleichen Abarten der gemeinen Wandflechte, *Parmelia parietina* (p. 182. 220). Auf gleiche Weise bringt er eine Menge, von Acharius leichtsinnig genug aufgestellter Formen zu ihren Stammarten zurück. Aehnliches Verdienst erwirbt er sich um die unter der Oberhaut gewisser Pflanzen entstehenden Flechten *); er tritt hiebei in die Fufsstapfen unseres nicht genug zu rühmenden Flörke, welcher schon längst auf die Nothwendigkeit aufmerksam gemacht hat, die Verwachsung solcher Flechtencrusten mit der Rinde und Oberhaut, die dadurch entstehenden Farbeveränderungen, das Zusammenfliefsen solcher sich überall leicht assimilirenden, niedrig organisirten Pflanzen mit fremdartigen, organischen und unorganischen Stoffen zu beherzigen. Hierher gehören vorzüglich die trefflichen Beobachtungen des Verf. (p. 61 ff.) über das Eingehen kleiner vegetabilischer Parasiten, der *Lepra rubens* und *Lepra botryoides*, in die Masse der Flech-

*) Wenn der Verf. auch die Entstehung der tropischen Trypetheliaceen als tief in der Rinde vor sich gehend schildert (p. 94), so müssen wir dieser Ansicht aus vielfältiger Naturanschauung widersprechen.

ten, wodurch sie *roth* oder *grün* gefärbt werden, über die Aufnahme von Eisenoxydul, welches, unter dem Einflusse der Atmosphäre, in färbendes Eisenoxydhydrat übergeht, über die karmesinrothe Färbung des Flechtenkörpers durch Braunsteinoxyd u. s. w.

Nach solchen Untersuchungen geht er dann weiter zur systematischen Bearbeitung der Flechtengattungen fort, indem er sie insgesammt in Staubfruchtflechten, Kernfrucht- und Scheibenfrucht-Flechten eintheilt. Diese Eintheilung berücksichtigt ausschliefslich die Fruchttheile, indem der Verf. den Thallus, wegen seiner oft mangelhaften Ausbildung für die Begründung von Gattungsmerkmalen nicht geeignet hält. Nur wo sich eine stengelförmige Erhebung der Apothecien findet, die an höhere Formen im Gewächsreiche erinnert, wie bei den Gattungen *Stereocaulon* und *Cladonia*, und da, wo das Lager eine polsterförmige Unterlage der Fruchtorgane bildet (bei den Trypetheliaceen Eschw.), betrachtet er diese Bildungen als wesentlich für die Begründung der Gattungscharaktere. In dieser Beziehung können wir nicht mit ihm übereinstimmen, sondern glauben vielmehr, dafs eine naturgemäfse, von der Idee einer nachweifslichen successiven Entwickelung der Gestalten geleitete Eintheilung und Charakteristik alle Seiten der Naturkörper ins Auge fassen müsse. Da Hr. Meyer eine vollständige Artenaufzählung der Flechten zu liefern verspricht, so dürfen wir hoffen, über diesen Theil der interessanten Leistungen desselben noch wichtige Aufschlüsse in Zukunft zu erhalten. Ueber das Ein-

zelne dieser werthvollen systematischen Bearbeitung mich zu verbreiten, ist hier der Ort nicht. Ich erwähne daher nur Einiges. Die Gattungen der Flechten mit zerstäubendem Fruchtorgan betrachtet er — mit Ausnahme von *Calicium* und *Sphaerophoron* — nur als Anhang (p. 324. obs.). Von der ersteren der genannten wird *Coniocybe Ach.* in dem Methodus generum beibehalten, obgleich sie (nach p. 114) nicht strenge davon getrennt werden könne. *Conioloma**) kommt zwischen des Verf. erste und zweite (p. 112), und *Thelotrema* (p. 96) (wir können hinzufügen Graphis) zwischen die zweite und dritte Abtheilung zu stehen; auch finden sich in jugendlichen Individuen der Staubfruchtflechten nicht selten deutliche Schlauchbildungen**), und umgekehrt gehen die Fruchtorgane der beiden andern Abtheilungen oft in Staubbildung über (p. 112). Diese von dem vortrefflichen Verf. selbst anerkannten und hervorgehobenen Thatsachen beweisen, dafs derselbe, bei seinen für die Wissenschaft so erfreulichen Leistungen, weit entfernt von der Meinung ist, dafs

---

*) M. v. die Beschreibung von Conioloma (p. 132) mit derjenigen, welche ich in der Flora cryptog. Erlangensis gegeben habe.

**) Der Hr. Verf. sagt, „hie und da anhebende Entstehung von Schläuchen," — Hr. Dr. Eschweiler hat sie aber bei Calicium ganz deutlich und vollkommner, als in den höheren Flechten gesehen (wie denn überhaupt dessen mikroscopische Untersuchungen der Apothecien äusserst scharfe und deutliche Resultate gegeben haben). Es sind aber nach demselben überhaupt in den höheren Flechten keine Schläuche, sondern nur freie Sporen (mit massa sporacea angefüllte Zellen), in den tieferen aber gar keine solche solide Sporen, sondern nur geringelte und zellige Schläuche vorhanden. In Cenomyce und manchen andern kommen weder Schläuche noch Sporen vor.

seine Gattungen einer völligen Begränzung fähig wären, vielmehr geht seine Ansicht dahin (p. 236), dafs das, was wir in den höheren Pflanzen Gattungen nennen, auf diesen Stufen der Vegetation immer ein, der Natur aufgedrungener Begriff sey, ein Ausspruch, dem wir in gewissem Sinne gerne beipflichten. Auf gleiche Weise glaubt Hr. Meyer die Flechten von den Pilzen und Algen nicht strenge trennen zu können (p. 95), was allerdings doppelte Gründe durch die von ihm beobachtete primitive Entstehung der Flechten erhält; — er betrachtet sie vielmehr als einen Saum um das ausgedehnte Reich der Pilze (p. 243). (Beschlufs folgt.)

II. Correspondenz.

Mit Vergnügen werde ich Ihnen den Bericht über unsere gemeinschaftliche Alpenreise mittheilen, so bald die zahlreichen Moose und Flechten, die uns glücklicherweise zu Theil geworden sind, bestimmt seyn werden. Zunächst mufs ich Sie jedoch bitten, um Mifsverständnifsen vorzubeugen, den schon zweimal in der Flora bei Erwähnung unserer Exkursionen gestandenen Namen *Marthal* zu emendiren, da der fragliche Ort *Martellthal* heifst; der Name soll, wie mir der Herr Coadjutor der dortigen Kirche erzählte, von vallis mortuorum herkommen, indem ein ganzes römisches Heer dort sein Grab gefunden habe; so gezwungen auch diese Ableitung in etymologischer Hinsicht seyn möchte, so giebt doch die Lage des fast nach allen Seiten von unübersteigbaren Gipfeln und Gletschern eingeschlossenen Thales, wohin selbst die Franzosen im letzten

Kriege nicht drangen, nicht weniger die auch jetzt noch ungemein rüstige Natur der dasselbe bewohnenden Gemsjäger jener Sage viele Wahrscheinlichkeit. Ich verweile gerne bei der Erinnerung an dieses schöne Thal, dessen Boden von den auf allen Seiten hervorstürzenden Wildbächen bewässert und ungemein befruchtet wird. Dort sind alle Felsen, die in furchtbaren Blöcken umherliegen, mit mannichfaltigen *Flechten*, mit Rasen von *Sphärophoren* und grofsen Lappen von *Umbilicarien* bedeckt, nicht selten auch in weiten Strecken von *Byssus aurea* geröthet, während ihr Fufs von der schönen *Linnaea* und den lieblichsten *Moosrasen*, seltnen *Splachnen* u. A. umkränzt wird. Nur die von der Strasse entfernte Lage macht es mir erklärlich, warum noch kein Botaniker dieses unentweihte Asyl der Flora besuchte; wenigst wufsten die Einwohner keine Nachricht zu geben, ausser von einem nicht weit davon wohnenden Apotheker, während wir in dem benachbarten, weit weniger fruchtbaren Suldenthale Kunde von Sieber und Anderen vernahmen; dennoch ist das Thal von unten zugänglich; uns aber führte der Weg von oben hinein, nachdem wir 2 Tage lang über einen der steilsten, von ewigem Schnee bedeckten Bergrücken, den Salenn, gestiegen waren. An diesem Salennferner südlich nach dem Val di Rabi, auf einem vom Glimmerschiefer in den Gneis übergehenden, reichlich mit Granaten besprengten Boden, steht die erwähnte *Alchemilla pentaphylla.* Wir fanden sie einige Tage später auch am Fufse des Madritschfernerns, nach der Seite des Martellthals, auf ähnlichem

Glimmerschiefer, der hier auch eine Goldader führt. Hoch über dem erwähnten Salennferner in einer absoluten Höhe von 8000 — 9000 Fufs stand eine andere Schweizerpflanze, die *Achillea nana;* unter demselben aber gegen 5000 Fufs Höhe *Bupleurum stellatum*, und in dem von dort südöstlich gelegenen Val di Non *Lotus hirsutus*, welche wohl alle für Deutschlands Flora neu sind. Ich theile Ihnen diese Standorte mit, um Sie oder einen andern Alpenwanderer auf diesen noch wenig bewanderten Urgebirgsrücken aufmerksam zu machen. Zwar sind hier die Schätze der Flora nicht so reichlich versammelt, wie am Glockner, oder, um bei Tyrol zu bleiben, auf dem neben der Seiseralpe liegenden Schleeren, wo die seltene Lage eines mehrere Stunden im Umfange fassenden Plateau auf einer Höhe von 6800 Fuls eintritt; dafür aber lohnt den Suchenden manche seltene Pflanze sowohl an den von der hohen Ortelesspitz nach allen Seiten übereinander geschichteten Gletschern, als in den wildschönen Thälern, welche zu den höchsten Europa's gehören. Ich will übrigens Niemanden rathen, die von uns befolgte Richtung von Botzen aus geradezu nach dieser Gegend zu nehmen, wenn er nicht etwa die beschwerlichen Stiege absichtlich sucht. Wir waren auf diesem zum Theil gänzlich unbetretenen Wege gezwungen, über mehrere gefahrvoll zerklüftete Gletscher und Schneefelder zu wandern, wobei uns auf dem Madritschferner die nicht seltenen Nebel und Schneegestöber so einhüllten, dafs unser Führer, ein sonst wohl kundiger Gemsjäger, die Richtung verlor, und wir nach 4 Stunden langem

Durchwaten des tiefsten Schnee's, zum Theil an jähen Abgründen vorbei, dennoch zuletzt an den Gipfel einer steilen, mehrere hundert Fuſs hohen Schneewand gelangten, über die kein anderer Weg, als der senkrechte in das tiefe Suldenthal hinab führte. Es freut mich jedoch, hinzufügen zu können, daſs für die Zukunft diese Hinderniſse gänzlich gehoben sind durch das herrliche Meisterwerk der österreichen Regierung, die neue Straſse, welche über das Wormserjoch, den Monte Stilvio in einer Höhe von 8850 Fuſs, ferner durch das Veltlin, und längs dem Comersee nach Mailand führt, welche mithin die vielgerühmte, nur 6200 Fuſs erreichende, Straſse über den Simplon weit übertrifft, die über der Oberfläche des Meers, die höchste Feldstraſse in Europa, im Verhältniſs aber zu den benachbarten Wohnplätzen vielleicht die höchste in der Welt ist. Auf diese Straſse kann man zu Wagen von Botzen aus über Meran, von Inspruck oder Füſsen aus über Finstermünz gelangen; an ihr mündet unmittelbar das Suldenthal, und hier hatte ich das Vergnügen, sie wenige Tage nach ihrer Eröffnung *mit meinen Gefährten Funck und Fleischer* zu betreten. Man kann hier aus dem Wagen *Potentilla aurea, Senecio abrotanifolius, Azalea procumbens, Cacalia alpina* und andere Alpenpflanzen sammeln; interessant wird es in mehrerer Hinsicht *seyn, zu beobachten*, mit welcher Flor sich die entwaldeten und zusammengestürzten Ränder der Straſse in jener Höhe bekleiden werden; dem Freunde grosser Naturscenen aber bietet sie einen Kontrast der mannichfaltigsten Erscheinungen der Alpenwelt dar,

so im südlichen Theile die herrlichen Wasserfälle, welche zur Adda führen, im nördlichen Theile aber 3 fast senkrechte, krystallhellschimmernde und mit bläulichen Windungen gefurchte Gletscher, welche von der selten sichtbaren Ortelesspitz und einer Reihe von Schneegipfeln bis zu einer Tiefe von 7000 Fufs neben Hügeln mit *Aconiten* und Sträufsen von *Epilobium spicatum* bedeckt, in das schöne tief neben der Strafse sichtbare Thal „zu den heiligen 3 Brunnen" hinabsteigen. Sieht man von diesem Punkte aus beim fernern Hinaufsteigen die Strafse sich mehr als 50mal über dem Haupte bis zur Höhe des Wormserjochs winden, dann ist es schwer zu entscheiden, was gröfsere Verwunderung verdient, die kolossale Gröfse der Natur oder die gewaltige Macht der auch in den Regionen des ewigen Schnee's ungehindert thätigen Menschenhand. — Mögen Sie*) oder Einer Ihrer Freunde sich durch diese schwache Schilderung veranlafst sehen, jene Gegend zu besuchen, und sie werden gewifs nicht unbelohnt zurückkehren.

München. Dr. Eschweiler.

---

*) Als ich vor wenigen Tagen in dem Reise-Berichte des Grafen v. Sternberg die herrliche Schilderung der neuen Strafse über das Wormserjoch gelesen und auf das in der Gletscherregion gelegene botanische Standquartier aufmerksam gemacht worden war, so lag mir der Gedanke, einmal dorthin zu reisen, schon sehr nahe, und er ist nun durch die obige Stelle des Hrn. Dr. Eschweiler noch mehr befestigt worden. Sonach dürfte wahrscheinlich in einem der nächsten Sommer mein botanisches Hauptquartier von dem Fufse des Glockners auf das Wormserjoch verlegt werden. Dr. Hoppe.

Flora

oder

Botanische Zeitung.

Nro. 14. Regensburg, am 14. April 1826.

I. Aufsätze.

Ueber den dermaligen Stand unserer Kenntnisse von den Flechten. Aus dem Berichte des Hrn. Hofr. Ritters v. Martius. (Beschlufs.)

Unserer Ansicht von der Wichtigkeit des Lagers bei Aufstellung der Gattungen nähert sich ohne Zweifel weit mehr der zweite Schriftsteller, welcher im verflossenen Jahre über diesen Gegenstand aufgetreten ist, Hr. Dr. Wallroth, Physikus zu Heringen in Thüringen. Sein Werk hat den Titel: *Naturgeschichte der Flechten*, und ist, wie es scheint, nach einem ausgedehnten Plane bearbeitet, da der erste bis jetzt erschienene Theil auf 722 Seiten nur von dem Flechtenlager im Allgemeinen handelt, welches als ein Document von der Sorgfalt und gründlichen Ausführlichkeit des Verf. gelten kann. Es ist nur zu bedauern, dafs derselbe hierin eine ganz neue, fast reingriechische Terminologie eingeführt hat, welche, so viele Beweise sie auch von des, ausserdem schon als gelehrter Botaniker rühmlichst bekannten Verfassers literärischen und Sprach-Kenntnifsen giebt, dennoch das Studium des volu-

minösen Buches für manchen erschwert. Der ausgesprochenen Ansicht gemäfs begründet der verdienstvolle Verf. die Haupteintheilung der Flechten durch die Struktur des Lagers, und theilt sie demnach in *gleich*- und *ungleichschichtige* oder *zusammengesetzte*, *homöomerische* und *heteromerische* nach seiner Terminologie. Zu den ersteren gehört *nur* die Gattung *Collema*, nach einigen vorzunehmenden Beschränkungen, zu den andern gehören alle übrigen Flechten. Diese Abtheilung ist ohne Zweifel in Rücksicht auf das Vorhandenseyn der von Hrn. Eschweiler als allgemeiner Charakter der Flechten betrachteten Rindenschicht ganz richtig. Was aber *Collema* betrifft, so dürften die meisten Arten ebenfalls ein doppeltes Stratum haben, zwischen welchem aber freylich die grüne Körnerschicht fehlt. (Wir glauben in Bezug auf diese Gattung sicherer zu gehen, wenn wir in dem nächstens erscheinenden ersten Bande des *Prodromus Florae Brasiliensis* die Gattung *Collema* nach der erwähnten Beschränkung als Uebergangsglied zwischen den Algen und Flechten aufstellen). Der Verf. widmet nun, eben so wie Hr. Meyer, der grünen Schicht unter der Rindenschicht des Flechtenkörpers besondere Aufmerksamkeit, und erklärt dieselbe als ein förmliches *Brutorgan*, stratum gonymon, welches aus lauter *Brutkörnern* oder *Brutzellen*, *Gonidien*, bestehe. Diese Körner sollen entweder von gelblichgrüner oder von goldgelber Farbe seyn; er unterscheidet sie unter dem Namen *Chlorogonidien* und *Chrysogonidien*. Die ersteren sollen sich durch

Bloslegung und wuchernde Vervielfältigung in den grüngelblichen Leprarien, die letzteren unter andern in den goldgelben Cyphellen der *Sticta aurata* darlegen. Der gröfste Theil des Buches beschäftigt sich mit der Metamorphose des Flechtenlagers. So nennt Hr. Wallroth, eben so wie Hr. Meyer, nicht das, was Göthe und seine Nachfolger so heifsen, nämlich die normale Entwickelung der Pflanzen in der stufenmäfsigen Vervollkommnung ihrer Organe, sondern beide Schriftsteller verstehen vielmehr unter jenem Ausdrucke die abnorme Entwickelung und die Mifsbildung der Pflanze, welche Hr. Link *Anamorphosis* nennt; indem Beide für den oben erwähnten Begriff das früher nicht gebräuchliche Wort *Morphosis* wählen. Auch in der Entwickelung dieser Lehre von der Umgestaltung des Flechtenkörpers stimmen die Verf. beider Schriften gewissermafsen mit einander überein, und ihre Tendenz geht vorzüglich dahin, die von Acharius begangenen Mifsgriffe in der Aufstellung von abortirenden, schwächlichen oder unvollkommenen Bildungen als eigenthümlichen Pflanzenarten zu erweisen, zu berichtigen und die Artenkunde dadurch zu vereinfachen. Zum Theil ist diese Uebereinstimmung wohl dadurch begründet, dafs beide Verfasser die in einzelnen Abhandlungen zerstreuten Lehren und Ansichten des erfahrenen Flörke benützt und weiter ausgebildet haben, welche zum Theil schon vor 36 Jahren unser vortrefflicher Link in seiner Schrift über die Flechten von Göttingen angedeutet, neuerlich aber der scharfsichtige Eschweiler

durch mikroskopische Untersuchungen theilweise beschränkt hat. Die beiden neuesten Schriftsteller gehen in jenen metamorphologischen Ansichten weiter, als die früheren, und bisweilen scheinen uns ihre Beobachtungen noch nicht erwiesen. Dieſs näher zu erörtern, würde mich hier zu weit führen. So viel bleibt aber gewiſs, daſs die physiologische Behandlungsweise, welche von den erwähnten Schriftstellern aufgenommen worden ist, eine neue Periode in der Literärgeschichte der kryptogamischen Pflanzen überhaupt beginnt, und daſs sie das sicherste Prinzip ist, um uns die seltsamen Erscheinungen zu erklären, welche sich namentlich bei den Flechten finden, da diese sich unter den verschiedenartigsten kosmischen Einflüſsen, auf den eisigen Gipfeln der Gebirge, wie auf dem brennenden Sande, auf andern lebenden Pflanzen, wie auf todtem Holze entwickeln können, und bei üppigem Wachsthume sich nicht selten gegenseitig beschränken oder in einander verschmelzen.

Nach diesen trefflichen Leistungen ist des vierten Werkes, welches neuerlich über die Flechten erschienen, *Méthode lichénographique et genera*, par Mr. Fée nur kurz zu erwähnen. Doch darf man annehmen, daſs dieſs Buch sich über den Standpunkt erhebt, worauf sich in Frankreich die Kenntniſs der Kryptogamen überhaupt befindet. Der Verf. stellt mehrere natürliche Gruppen auf, und macht viele neue tropische Formen bekannt, hat aber freylich die Lehren der Pflanzenmetamorphose in der Lebensgeschichte der Flechten nicht aufgesucht und

verfolgt. Das Buch ist vielmehr blos systematisch, und zwar legt der Verf. den Verhältnifsen des Thallus einen noch gröfsern Werth bei, als irgend einer der deutschen Bearbeiter, und bildet 66 Gattungen, während Hr. Meyer deren 27 und Hr. Eschweiler 49 aufstellt.

Im Verlaufe dieses Berichtes habe ich schon Gelegenheit gehabt, die grofse Analogie anzudeuten, welche zwischen den Flechten und den Algen statt findet. Man kann mit allem Rechte sagen, dafs diese beiden Familien, oder richtiger Ordnungen, von kryptogamischen Pflanzen, in ihrem ganzen Lebenslaufe einen steten Parallelismus darstellen und dafs eigentlich die Algen, Flechten des Wassers, die Flechten aber Luftalgen seyen. Im Grunde genommen, sind alle Flechten terrestrisch, alle Algen aquatilisch. Die sogenannten Gallertflechten oder *Collemata*, die kein gedoppeltes Stratum, oder doch nur beide Strata in Verschmelzung zeigen, können füglich als ein Mittelglied zwischen beiden Ordnungen betrachtet werden. Was die Formen dieser beiden betrifft, so möchte man sagen, dafs selbst die elementarischen Gebilde, die Zellen, aus welchen sie zusammengesetzt sind, durch ihre Ausbildung und Verbindung zu einem vegetabilischen Leib den Stempel des Elementes an sich tragen, in welchem sie sich entwickeln und fortbilden. Die Struktur der Algen ist regelmäfsiger zellig, gegliedert, auf den niedrigsten Stufen gallertartig; die einzelnen Zellen treten freyer auseinander, strecken sich und nehmen

oft den, bei höheren Pflanzen herrschenden Typus des Sechseckes an, weil sie sich in dem Elemente des Wassers nach allen Seiten gleichmäfsig entwickeln können; die Textur der auf Steinen, Erde oder auf harten Vegetabilien wohnenden Flechten ist unregelmäfsiger, derber, nicht gegliedert, oft sogar erdig und unmittelbar mit dem Elemente zusammenwurzelnd, worauf sie wachsen. Dieses Verhältnifs der Elementartheile wiederholt sich auch in den Gestalten selbst, zu denen sich die beiden Ordnungen erheben. Da es zu keinem Holze bei solch unregelmäfsigem Zellgewebe kommen kann, entfalten sich auch noch keine wahren Blätter, *die immer aus einem organischen Gegensatze im Holzkörper gebildet werden:* Algen und Flechten haben nur *Laub*, *frondes*, d. h. eine pflanzliche Ausbreitung, welche, gleichsam einpolig, den Stamm und das Blatt in wechselseitiger Durchdringung darstellt. Analog den höheren Pflanzen, wo wir immer *da* die gröfste Neigung zur Prolification finden, wo Blatt und Holzsubstanz in organischer Durchdringung oder Aufeinanderschichtung vorhanden sind, wird also auch bei diesen beiden Ordnungen eine grofse Thätigkeit zur Fortpflanzung angetroffen werden müfsen, und so findet es sich. Die Vermehrung beider Pflanzenordnungen ist ganz unglaublich häufig, jedoch tritt in dieser Beziehung ein bedeutender Unterschied rücksichtlich des Zeitmaafses ein. Die Algen gehören unter die flüchtigsten, die Flechten unter die durch ihre Longävität am meisten ausgezeichneten Gewächse. Ich

erinnere in dieser Hinsicht an die merkwürdige Beobachtung, welche Turner am Seeufer zu Cromer gemacht hat. Er sah daselbst nämlich im Juli Alles mit *Ulva filiformis Huds.* bedeckt, im September davon keine Spur, sondern nur *Bryopsis plumosa, Scytosiphon Filum, Chondria dasyphylla* und *Sphaerococcus confervoides Ag.*, und im November die ganze Gegend von *Fucus vesiculosus L.* und *Ulva laciniata Huds.* eingenommen. Wie seltsam contrastirt dieser Pflanzenwucher mit dem langsamen Wachsthume von Flechten, die auf dem Harze binnen 20 Jahren ihren Umkreifs kaum um einen Zoll erweitert hatten! Die keimfähigen Zellen, wodurch sich Flechten und Algen fortpflanzen, werden auf gleiche Weise, bald ohne Unterschied an der Oberfläche, bald aus besonderen Behältern oder Ablagerungen abgesondert. So wie manche Flechten sich fast nur durch Lagerkeime fortzupflanzen scheinen, giebt es auch Algen (wie z. B. Sphaerococcus triqueter) die äusserst selten, oder die (wie z. B. Sargassum bacciferum, jener wunderbare im Ocean treibende Tang, dessen Vaterland man noch gar nicht kennt und der dem Columbus Anzeige von der Nähe des Continents gab) gar nicht mit Früchten gefunden worden sind, und sich dennoch äusserst häufig vermehren. Die Keimzellen vieler Algen sind hohl, durchsichtig, einfach oder gegliedert; Gleiches gilt vorzüglich von den Lagerkeimen der Flechten, dagegen sind die in Sporangien enthaltenen Keimzellen häufiger mit Keimmasse ausgefüllt. So wie zu der Keimfähigkeit mancher Kei-

me der Algen nothwendig ist, dafs sie eine gewisse Quantität vegetabilischer Masse in sich begreifen, ist dies auch mit den Flechten der Fall. Bei vielen Conferven etc. sieht man z. B. deutlich, dafs sich durch Zusammenballen elementarischer Kügelchen die keimfähigen Propagula oder Gongyli bilden, und in den Apotheciis der Flechten sind es bald gegliederte, d. h. aus mehreren Elementarzellen *zusammengesetzte* Keime, *Thecae*, oder *solide* elliptische Blättchen, *Sporae*, (richtiger vielleicht gongyli, indem wir *Spora* für die *hohle* Keimblase gebrauchen,) welche bald frei, bald in einem häutigen Schlauch (ascus) die Fähigkeit besitzen, sich fortzupflanzen. Diese Parallele zwischen den Flechten und Algen läfst sich aber ganz vorzüglich an den Haupttypen selbst nachweisen, unter denen sie sich gestalten. Die Flechten theilen wir nach der Entwickelung ihres Laubes in krustenartige, laubartige und strauchartige Flechten ein; diesen nachweislichen Grundgestalten entsprechen genau die Schleim-, die Faden- und die Laubalgen gemäfs den, vermöge ihrer allgemeinen Lebensverhältnifse bestehenden Unterschieden. Der Athmungsprocefs der *Flechten* besteht nämlich vorzüglich mittelst der äufseren oder Rindenschicht, deren Schleimzucker, weiches grünes Harz, Gummi und gelber Farbestoff sich mehr oder weniger erst bei der Aufnahme des Sauerstoffs aus der Atmosphäre gestalten. Wir wissen, dafs die Flechten den Sauerstoff gerne aufnehmen und dagegen Kohlensäure von sich geben, und zwar thun sie diefs sowohl in der Sonne, als im

Schatten, und das Volumen der ausgehauchten Kohlensäure ist geringer, als das des eingenommenen Sauerstoffgases. In dieser Rücksicht darf man auch die Flechten vorzugsweise *oxydirte* Pflanzen nennen und die oxydirten Farbestoffe derselben, welche namentlich von Hoffmann und Westring nachgewiesen worden sind, lassen sich, mit Alkalien behandelt, zur Bereitung dauerhafter und hoher Farben verwenden. Dafs aber die Respiration der Flechten vorzugsweise durch die peripherische oder Rindenschicht derselben statt finde, bedingt einen organischen Gegensatz beider Systeme, des Rinden- und des Markkörpers. Es tritt also hier *zuerst* ein centraler Pflanzentheil vorzugsweise im Dienste der *Art* auf, während der peripherische mehr der Fortpflanzung des Individuums gewidmet ist. Dieses Verhältnifs verdient um so mehr Berücksichtigung, *als die Ausbildung des organischen Gegensatzes zwischen peripherischem und centralem Pflanzentheile* — wie ich der Klasse später zu erweisen hoffen darf — *inneres Gesetz aller pflanzlichen Entwickelungen überhaupt ist*, oder, was dasselbe heifst, *als die Metamorphose der Pflanze Hand in Hand geht mit der Entfaltung ihres Athmungsprocesses.*

Ganz anders verhält sich dieſs bei den *Algen.* Sie leben untergetaucht im Wasser, nehmen dasselbe in seiner ursprünglichen Form auf, und leiten es durch ihren lockerzelligen Körper auf den verschiedensten Wegen. In der grofsen Tiefe, in welcher viele Tange auf dem Meeresgrund wachsen, ist nicht anzunehmen, dafs sie atmosphärische Luft

athmen sollten. Es ist denkbar, dafs sie gar keine gasförmigen Stoffe aus sich entwickeln, so lange sie dem Einflufse des Lichtes fast gänzlich entzogen sind, und sie empfinden jenen Wechsel von Licht, Wärme und Bewegung des umgebenden Mediums nicht, dem die terrestrischen, auf erhabenen, windigen Orten sich besonders kräftig entwickelnden Flechten ausgesetzt sind. Ihre Respiration mag daher beschaffen seyn, wie sie wolle, immer wird sie von ununterbrochener Stetigkeit und Gleichförmigkeit seyn, und die Algen werden sich besonders auch dadurch von den Flechten unterscheiden, deren Athmung sichtbar unter dem Einflufse eines grofsen Wechsels des Wassergehaltes in der Atmosphäre stehet, so zwar, *dafs das Wachsthum derselben da am lebhaftesten ist, wo der Luftkreis in gleicher Zeitlänge am häufigsten trocken und wieder feucht wird.* Die herrschenden Farben der Algen: braungrün, braun und mehrere Nüancen von roth dürfen deshalb auch nicht als Resultate der Respiration in dem Sinne, als diefs bei den Flechten der Fall ist, betrachtet werden; vielleicht hat an ihnen das Jod, welches sich als hydrojodsaures Kali und Natron in ihnen befindet, einen grofsen Antheil.

Diese Parallele zwischen den Flechten und Algen wäre leicht weiter auszuführen, wenn die verschiedenen Formen des Lagers und Laubes und die der Fruchtorgane mit einander verglichen, und besonders die Gesetze untersucht würden, unter denen sich gleich- und ungleichartige Fruchtorgane an ähnlichen und unähnlichen Arten beider Ord-

nungen vertheilt finden; namentlich würde es interessant seyn, die beiden Hauptformen von Fruchtorganen, nämlich die kugeligen Sporengehäuse der Algen und die schüssel- und schildförmigen Apothecien der Flechten in ihrem Verhältnifs zu anderen secundären (d. h. nebenbei vorkommenden) Keimorganen, als den Nematothecien der Algen und den Cyphellen und Pulvinulis der Flechten zu vergleichen, und endlich darzuthun, dafs in beiden *Ordnungen die Bildung keimfähiger Theile, als eine Hemmung des Wachsthumprocesses erscheinet.* — Ich mufs jedoch fürchten, durch solche Erörterungen die Klasse zu sehr in Anspruch zu nehmen, und schliefse daher diesen Bericht, dessen Zweck dahin ging, anzudeuten, auf welchen Standpunkt die Lichenologie gegenwärtig durch die Verdienste der genannten würdigen Bearbeiter gestellt worden, und wie dieser, gewissermafsen auf gleicher Höhe mit dem der Algologie, die Kenntnifs in dem letztern Fache erweiternd und ergänzend zugleich folgenreich auf die physiologische Kenntnifs höherer Pflanzen-Formen einzuwirken verspreche.

II. Recensionen.

De Polyporo Pisachapani singulari fungorum javanicorum specie, Chr. God. Nees ab Esenbeck D., et Theod. Fried. Lud. Nees ab Esenbeck D., fratrum, ad Chr. God. Ehrenberg D. litterae.

Fungi javanici, editi conjunctis studiis et opera C. Blumii D. et Th. Fr. L. Nees ab Esenbeck.

Allmählig dehnt sich die Kenntnifs der trans-

atlantischen Flora auch auf die niedern Gewächse, die sogenannten Kryptogamen aus. Früh zwar hatten die tropischen *Farren* mit ihrem herrlichen Fiederlaub die Aufmerksamkeit der Reisenden auf sich gezogen, wozu die Fabel von Barometz den ältesten Beweis abgiebt: auch die Neröiden der Pflanzenwelt, die *Algen*, wurden mit zunehmender Schiffahrt bald aus allen Meeren herbeigeführt; aber noch lange blieben die kleinern flüchtigern und minder scheinbaren Gebilde von dem, durch die tropische Blumenwelt geblendeten Auge reisender Botaniker übersehen. Auch der unsterbliche Swartz fand nicht gleich einen Nachfolger — jedoch in unserm Decennium, wo der Friede seinen Segen ausschüttet, Handel und Schiffahrt, wie sonst benachbarte Länder, jetzt Welttheile verknüpfen, da säumt des Europäers spähendes Auge nicht, alle Winkel der Erde, alle Falten von Flora's buntem Kleide zu durchforschen: und wenn auch der Deutsche keine Entdeckungsschiffe ausrüsten kann, wenn auch auf seinen wenigen Kauffahrern keine naturalistes voyageurs angestellt sind; so herrscht dennoch in unserm Vaterlande bald durch Förderung edeler Fürsten, bald durch die Thatkraft einzelner Privaten, die selbst in fremdem Sold und auf erborgtem Schiffe jeder Gefahr um der Wissenschaft willen entgegen gehen oder auch um theuren Preis die Schätze der Natur erkaufen, selbst in der Kunde ferner Weltgegenden, und besonders was die Kryptogamen betrifft, gleiche oder gröfsere Thätigkeit wie im Auslande. So wurden erst seit

kurzem die tropischen Flechtenformen vorzüglich in Deutschland bekannter. Schwieriger ist die Aufbewahrung, mithin auch die Kenntnifs ausländischer Pilze, die man selbst in der Heimath nur in wenigen glücklichen Tagen des Jahres beobachten kann. Darum sei jeder Beitrag dazu um so willkommener, da eben auf diesem Felde der Botanik so viel vorgearbeitet ist, dafs sich das neue gleich in Reihe und Glied stellen läfst. Was für die ausländische Pilzkunde bereits von Martius geleistet hat, ist bekannt; was wir von dem nun bereits den Laren wiedergegebenen Ehrenberg, der früher schon Beiträge geliefert, zu erwarten haben, daran erinnert uns eben die erste der vorliegenden Abhandlungen, welche die beiden Nees von Esenbeck, stets bereit, den Enthusiasmus für die Wissenschaft anzufachen, an Ehrenberg in *Aegypten* richteten, da sie fast gleichzeitig mit diesen *javanischen Pilzen* von Blume auch durch ihn ähnliche Kunde von Riesenpilzen, einer 9 Zoll hohen *Stemonitis* und andern erhielten. Der hier beschriebene *Polyporus Pisachapani* aus *Java* besteht aus einem seitlich gestielten, nicht sonderlich grofsen Hut, der sich aber vom Umfange aus in 7 fast parallele und fingerartige Verlängerungen von 22 Zoll Länge ausdehnt, welche dem Ganzen die Gestalt einer Hand geben: diese Gestalt und die tiefschwarze Farbe erklären den einheimischen Namen *Pisachapani: Hand des bösen Geistes.* Eine grofse Tafel stellt den Schwamm in natürlicher Gröfse dar; die Verf. versprechen die Beschreibung eines nicht

minder merkwürdigen Schwammes, der aus einem Bienenwaben in Polen gewachsen ist.

Die zweite Abhandlung, welche im 13. Bande der *Akten der Leopoldinischen Akademie* erscheinen wird, giebt die Beschreibung der übrigen von Blume erhaltenen *javanischen Pilze.* Zunächst eine neue Gattung, *Dichonema* unter den *sporenlosen Fadenpilzen* nächst *Leiostroma Fr.:* es ist eine Haut, aus zweierlei Flocken locker gewebt, nämlich aus dünnern gegliederten und andern dreifach dickern mit körnigem Inhalt. Dann folgen mehrere ausgezeichnete *Thelephorae* und *Polypori*, welche wohl die einzigen, ihrer holzartigen Consistenz wegen zur Versendung geeigneten Schwämme sind. Wir zeichnen nur die seltsame Form des *Polyporus Lingua*, den *Polyp. Katui Ehrenb.* und den *Polyp. affinis* aus, wovon wieder mehrere Exemplare kleinere käulonförmige Verlängerungen, an den *Pisachapani* erinnernd, tragen. Alle sind sehr zierlich nebst genauen Analysen in Kupfer gestochen und kolorirt. Möchten diese Akten der *Leopoldinia* noch lange so fortgesetzt werden.

III. Correspondenz.

Sobald die Tage länger und heiterer werden, will ich mit den Gattungen *Pohlia, Webera, Bryum* und *Mnium* eine vergleichende Untersuchung vornehmen. Bridel hat bekanntlich in seinem neuesten Werke der Bryologia universa die 3 letztern Gattungen in eine zusammengezogen, was ich aber, so weit meine jetzigen Beobachtungen reichen, um

so weniger billigen kann, als ich an den mir bekannten Weberen und Mnien wesentliche Abweichungen von den eigentlichen Bryen bemerkt habe.

Bridel, welcher mein *Phascum globiferum* nun auch untersuchte, hat daraus eine eigene Gattung, *Sphaeridium* (ein Name, der, da er schon in der Entomologie eingeführt ist, nachher in *Pleuridium* verwandelt wurde) gebildet. Er fand, was auch ich, nachdem mein Aufsatz über *Phasca* schon gedruckt war, bemerkte, dafs diesem Moose, wie den *Sphagnis*, die eigentliche Vaginula fehlt, und dafs die Kapsel unmittelbar auf dem verdickten Ende des fruchttragenden Aestchens sitzt.

Zweibrücken. **Bruch.**

IV. Botanische Neuigkeiten.

Hr. Holl, welcher im vorigen Sommer für Rechnung des Hrn. Sieber die Flora apennina gesammelt hat, ist nach Prag zurückgekehrt, beschäftigt sich jetzt daselbst mit Anordnung der Laubmoose in Hrn. Siebers Sammlungen, und hat bei dieser Gelegenheit, unter den neuholländischen Moosen, ein neues, höchst interessantes Genus aufgefunden, dessen perichätium, mit der mitra zusammengewachsen, einen förmlichen Sack bildet, welcher bei der Verlängerung der Borste durchstochen wird und zerrissen an der Basis derselben verbleibt. Dieses Moos ist von Hrn. Sieber wegen der Aehnlichkeit des Sackes mit einem Ameiseney *Hollia myrmecoa* genannt worden, und er wird nächstens die Be-

schreibung mittheilen. Leider wurden nur wenige Exemplare vorgefunden, und ein Theil derselben ging schon zufälligerweise auf der Rückkehr von den blauen Bergen nach Sidney verloren.

Herr Sieber ist nunmehro emsig beschäftigt, die vorhandenen Materialien zu neuen Herbarien in Ordnung zu bringen, und wird die Verzeichnisse darüber nächstens in der Flora bekannt machen. Darunter finden sich neue Sammlungen aus allen Welttheilen, doch nicht aus Madagascar, weil R. Brown im Besitze des dort von Hilsenberg gesammelten sich befindet. Unter den aussereuropäischen zeichnen sich schöne Cryptogamen, selbst ausser den *filicibus* auch *musci*, *algae*, *fungi* aus. Die Flora apennina wird, wie die Flora corsica, an 300 seltene und gut eingelegte Pflanzen enthalten, und die zweite Section der Flora austriaca aus 200 Arten bestehen.

Als neue Beiträge zu Deutschlands Flora hat Hr. Inspektor Emmerich *Arenaria heteromalla Persoon* auf isolirten Kalkfelsen vor Abach, *Orobanche coerulescens Stephan.*, am sandigen Ufer der Donau zwischen Weichs und Schwabelweifs nächst Regensburg, und Hr. Funck *Salix finnmarchica Willd.* bei Gefrees entdeckt. *Juncus diffusus H.* der bisher nur an einer einzigen Stelle bei Regensburg gefunden, ist nun auch daselbst von Hrn. Binder an mehrern Orten in der Klammer gesammelt worden.

Flora

oder

Botanische Zeitung.

Nro. 15. Regensburg, am 21. April 1826.

I. Recensionen.

Illustratio generis Aconiti atque Delphinii, auctore *Ludovico Reichenbach.* Heft I — V. Jedes Heft mit 6 illum. Kupf. und eben so vielen deutschen und lateinischen Textblättern in Folio. Preifs 1 Rthl. Leipzig bei *Friedrich Hofmeister.*

Die sehr lehrreiche Vorrede giebt in einer geschichtlichen Darstellung gleichsam eine Uebersicht des gegenwärtigen Standes der Gattung *Aconitum*, indem sich der Verf. auf seine frühern hieher gehörigen Schriften bezieht, und namentlich bemerkt, dafs seine „Uebersicht der Gattung *Aconitum* und ihre Arten" nur dazu dienen sollte, die Botaniker aufmerksam zu machen, dafs diese Gattung bei weitem mehr Arten zähle, als man bisher angenommen habe. Obwohl nun dies auf mancherley Weise beherzigt, und der Verf. vielfältig durch Zusendung von Exemplaren aus allen Gegenden zum Behuf einer Monographie derselben, unterstützt wurde; so fehlte es auch nicht an gegenseitigen Stimmen, die des Verf. Beginnen vorhinein zu tadeln suchten. Aber ein Autor, der gleichweit von schnödem Geldgewinn

als von eitler Ruhmbegierde entfernt, nur für edlen wissenschaftlichen Zweck arbeitet, läfst sich dadurch nicht irre machen, und verfolgt nach Kräften die Bahn, welche er so ruhmvoll betreten hat. So erschienen die ersten Hefte der „Monographia generis Aconiti" die wohl zeigten, was der Verf. zu leisten im Stande sey, und schon vorläufig eine gründliche allgemeine Uebersicht gewährten; aber das Werk scheiterte mit den ersten Heften an Ursachen, die der Verf. nicht beseitigen konnte, und so entstand das Gegenwärtige, indem eine neue Verlagshandlung, die die Arbeiten des Verf. zu würdigen wufste, den Debit übernahm, und hoffen läfst, dafs nun vor Beendigung des ganzen Werks keine Unterbrechung mehr statt finde, da ohnehin der Werth eines gründlichen wissenschaftlichen Werkes früh oder spät unbedingt anerkannt wird. — Noch verbreitet sich der Verf. über *die Arten* im Pflanzenreiche in einem sehr lehrreichen Aufsatze, den Rec. der Redaktion der Flora zur gänzlichen Aufnahme empfehlen möchte. Es handelt sich darin von der Beachtung der richtigen Entwickelung aller einzelnen Pflanzentheile, da immer der normale Zustand bei Gründung der Diagnosen aufzufassen, und sowohl die Magerkeit, als die Ueppigkeit der Gewächse, und die dadurch entstehende unnatürliche Entwickelung einzelner Theile zu vermeiden, überhaupt nur dasjenige unterscheidende den Arten anzupassen sey, was der Gattung eigenthümlich angehöre. Dies wird nun von dem Verf. sehr zweckmäfsig auf die *Aconiten* anwendbar gemacht, bei denen die Gestalt und Lage der Theile der sich

zuerst entwickelnden untersten Blüthen des Blüthenstandes als Normalform angenommen werden, während das was sich auf die Vegetationsorgane bezieht nur theilweise als Hülfskennzeichen den Diagnosen beigefügt wird. Der Verf. verspricht bei dem Schlusse des Werks über jede Abtheilung der *Aconiter.* und *Delphinien* diese Entwickelungsgesetze durch analytische Tafeln zu erläutern; eine Sache, die allerdings von Wichtigkeit ist, da gerade in unsern Zeiten die Diagnosen theilweise zu kurzen Beschreibungen anwachsen, und damit das eigenthümlich unterscheidende oft übersehen wird. Auch liegt hierin ein Fingerzeig auf das, was man bei Untersuchung und Beobachtung der Gewächse vorzüglich berücksichtigen solle.

Zuvörderst giebt nun der Verf. die künstlichen und wesentlichen Gattungscharaktere, nach *Linné* und *Jussieu*, und beruft sich bei dem natürlichen einstweilen auf die Angaben in der frühern Monographie, bis dasselbe nach Darstellung aller Arten in seiner ganzen Vollständigkeit geliefert werden kann; was ganz mit unsern Wünschen übereinstimmt.

Die Gruppen der Gattung lassen sich nach des Verf. Ansicht durch eine dreyfache Stuffe von Verwandschaft deuten; die jedoch zum Theil noch durch künstliche Beihülfe zu unterstützen sind. So sind die *Anthoroideen* durch ein perianthium persistens ausgezeichnet; die *Napelloideen* durch: fructibus junioribus nutantibus et *divergentibus*, die *Corythaeoleen* durch denselben Charakter und durch: fructibus *convergentibus.* Unter der Ueberschrift: fructibus

junioribus erectis stehen die *Calliparien* mit nectariis minimis labio subintegro, die *Euchylodeen* mit nectariis magnis labio subbifido, *inflatis*, die *Cammaroideen* mit nectariis *elongatis*. Endlich sind die *Lycoctonoideen* durch: nectariis cassideque elongato-contractis ausgezeichnet. Diese Anordnung ist für die zahlreichen Arten sehr zweckmäfsig, und bereits von *Sprengel* im Syst. veget. mit theilweiser Beifügung der Blumenfarbe aufgenommen worden.

Der Verf. beginnt weiters mit der wichtigsten Pflanze der ganzen Gattung, nämlich mit dem *Aconitum Napellus*, dem die ersten 4 Tafeln ausschliefslich gewidmet sind. Es ist nämlich einleuchtend, dafs bei den vielen Formen dieser Gattung auch die Alten bei ihren Bestimmungen nicht immer einerley Arten vor sich hatten, weswegen unter obigem Namen hier mancherley Formen vorgestellt werden, die theils als Normalformen, theils als luxurierende zu betrachten sind, und die der Text umständlich erläutert.

1. *Aconitum Napellus; casside convexo-hemisphaerica hiante glabrescente, nectarii labio revoluto*, pedunculis erectis foliis pedati-5-partitis; partitionibus linearibus ternato-laciniatis acutis.

Als Unterarten folgen:

α. *A. Napellus Schleicheri Rchb.* und von dieser sowohl die Normalform, als eine luxurierende, die sich durch abnorme Blätterform auszeichnet, indem sowohl die Blüthenstiele mit linearen, als die Blüthen selbst mit zerschnittenen Deckblättern besetzt sind. Die erste Tafel stellt beiderley Form in gelungenen Abbildungen dar, und der Text erläutert das übrige

durch Citate, Angabe von Vaterland, Standorte und Blüthezeit, durch vollständige Beschreibung der Hauptformen und durch Aufzählung einzelner Abänderungen.

Diese Art ist nur in der Schweiz einheimisch.

β. A. Napellus compactum Rchb. Diese ist der zweiten Tafel gewidmet, auf welcher neben der Hauptform noch Abänderungen mit röthlichen und weifsen Blumen, in einzelnen Stengelabschnitten beigefügt sind. Der Text schliefst sich an die Hauptbeschreibung der ersten Form an, und giebt hier nur das eigenthümliche in der Abweichung.

Diese ist in den Pyrenaeen gemein, kommt aber auch häufig in der Schweiz vor.

γ. A. Napellus Lobelianum Rchb. Ist Gegenstand der 3ten Tafel, so wie auf Tab. IV.

δ. A. Napellus Bauhini Rchb. vorgestellt, und beide Tafeln in der gewandten Manier des Verf. im Texte erläutert sind.

Erstere findet sich auf den Alpen in der Schweiz und Steiermark. Letztere auf den ananischen und rhätischen Alpen, wie auf den Vorbergen der Schweiz.

Die 5te Tafel enthält *Delphinium Forskôhlii Rchb.* und die 6te *D. Aconiti Linn.* Beide sind im Texte vollständig, wie die *Aconiten* behandelt.

2. *Aconitum Cammarum Jacq.*; nectariis erectis, *casside recta fornicato-conica, rostro porrecto.*

α. *A. Cammarum gracile Rchb.* ist Gegenstand der 7ten Kupfertafel, so wie die achte das

β. *A. Cammarum Judenbergense Rchb.* dargestellt. Von beiden sind, ausser den vielfältigen Citaten, den nöthigen Beschreibungen u. a. auch die Wohnorte höchst vollständig nachgewiesen, in Folge dessen α. durch ganz Deutschland in ebenen Gegenden β. aber in den Alpen vorkommt, und sie sonach als Alpenform und Bergform betrachtet werden. Dem Rec. ist die Reduktion, welche verschiedene Schriftsteller mit den Aconiten theils schon vorgenommen, theils angekündigt haben, nicht unbekannt; er befürchtet aber, dafs dadurch ganz und gar kein Gewinn für die Wissenschaft erzielt werde, und dafs dieses letzte Extrem viel tadelswürdiger sey als das erste. So kann er auch dem Verf. darin nicht beipflichten, dafs er sein früheres *A. gracile* als selbstständige Art zurückgenommen hat.

Tab. IX — X. *Aconitum nasutum Fischer.*; nectariis erectis, cassida prona rostro demisso, calcare arcuato.

Hiezu werden citirt: *A. Cammarum M. Bieb. A. neomontanum Sprengel Hal. et Mant. et Wallroth Ann. bot. nec non A. Bernhardianum Wallr. Sched. crit. c. ic.* Vorgestellt sind *A. nasutum angustifolium*, dann *latifolium paviflorum* und *grandiflorum*, und sind die Blumen durch blafsblaue Farbe sehr ausgezeichnet.

Der Wohnort dieser Art ist am Caucasus und in Ungarn, so wie in Deutschland, in Sachsen, und auf dem Harze.

Tab. XI. *Aconitum rostratum Bernh.* nectariis erectis, *casside prona* (compressa vertice oblique reflexo) *rostro porrecto.* Synonyma sind *A. album Willd. Dec. et Aiton.*

Der Wohnplatz ist nur auf der Alpe la Varaz im Wallis angegeben, wo sie *Schleicher* gesammelt hat. Die Abart mit weifsen Blumen soll später geliefert werden.

Tab. XII. XIII. XIV. *Delphinium grandiflorum Linn.* in den verschiedenen Formen und unter den Benennungen *α. grandiflorum Gmelini β. chinense* und *γ. Fischeri.*

Tab. XV. XVI. *Aconitum Kamtschaticum Willd.*; nectariis erectis, gibbo continuo, *filamentis pilosis.* Die letzte Tafel stellt eine planta luxurians mit coma nutante vor. Das Vaterland ist Kamtschatka und Unalaschka.

Tab. XVII. *Aconitum maximum Pall.* nectariis erectis, gibbo continuo, *filamentis glabris*, casside hemisphaerico - conica, obtusa, *pedunculis erectis.* Ebenfalls aus Kamtschatka.

Tab. XVIII. *Aconitum ochotense* nectariis erectis, gibbo continuo, filamentis glabris, casside hemisphaerico - conica obtusa, *pedunculis patentibus, labio bilobo.* Bei Ochotsk im Gouvernement Irkuzk.

Tab. XIX. *Aconitum gibbiferum Reich.* nectariis gibbo distincto. Wahrscheinlich in Sibirien zu Hause. Es fand sich im Herbarium von *Pallas*, und ist durch den angegebenen Charakter, so weit man die Arten jetzt kennt, sehr ausgezeichnet.

Tab. XX. *Aconitum Lubarskyi Rchb.* nectariis erectis gibbo continuo, filamentis glabris *casside hemisphaerico-conica obtusa, pedunculis patulis, labio suborbiculari.* Aus Kamtschatka.

Tab. XXI. *Aconitum Kusnezoffii Rchb.* nectariis erectis, gibbo continuo, filamentis glabris *casside hemisphaerico-conica rostrata.*

Vaterland: Kamtschatka.

Tab. XXII. *Aconitum Fisoheri Rchb.* nectariis erectis gibbo continuo, filamentis glabris, *casside fornicato-conica hiante, pedunculis adscendentibus.*

Aus Kamtschatka.

„Eine sehr merkwürdige Stufe in dieser Gattung, indem sich die *Euchylodeen* durch diese Art als *Cammaroideen* darstellen, durch die Lage der Pistille aber die *Napelloideen* wiederholen. Ueberall Beweise von der Freiheit der Natur."

Tab. XXIII. *Aconitum ambiguum Rchb.* calcare capitato, filamentis glabris, casside clausa hemisphaerico-fornicata *obtusa, labio oboordato.*

Aus Sibirien.

Tab. XXIV. *Aconitum tortuosum Willd.* nectariis supinis, *rostro obtuso.* Das Vaterland wahrscheinlich mit der vorigen Art gemein.

Tab XXV. *Aconitum volubile Pall.* nectariis supinis, *rostro acuminato.* Wächst auf dem Altai in Sibirien.

Tab XXVI. *Aconitum villosum Rchb.* villosum; nectariis erectis gibbo continuo, filamentis glabris, *casside fornicato-conica, clausa.* Die ge-

nannte Tafel stellt die Varietät *α. rectiusculum* vor, und auf Tab. XXVII. ist *β. flexuosum* abgebildet.

Vaterland: Sibirien.

Tab. XXVIII. *Aconitum flaccidum Rchb.* nectariis erectis gibbo continuo, filamentis glabris, casside elato-fornicata *prona hiante*, pedunculis *erecto-patulis (pubescentibus)*.

Vaterland: Sibirien.

Tab. XXIX. *Aconitum orientale Mill.* nectarii calcare arcuato, casside amplitudinem suam duplum alta, supra frontem productam constricta cylindrica. Wächst nach *Tournefort* in Georgien, nach *Pallas* in Persien, und nach *M. Bieberstein* auf Bergwiesen am Caucasus.

Synonyma von dieser Art sind: *A. ochroleucum Willd. Sprengel. Decand.* und andere, so wie *A. macrophyllum Hortul. Angl.* Ausserdem ist dadurch eine grofse Verwirrung entstanden, dafs einige Autoren diese Tournefortische Pflanze zu *A. album Aiton.* citirt haben, die der Verf. als blofse Varietät von *A. rostratum* betrachtet, und sie daher hier auf Tab. XXX. als *A. rostratum album* vorgestellt hat.

Die Leser ersehen aus dieser kurzen Darstellung, dafs Hr. *Reichenbach* nunmehro seinen Gegenstand gründlich erforscht habe, und durch grofsen Fleifs und unermüdete Forschung dahin gelangt sey, mehr als irgend ein anderer etwas vollständiges und gründliches über diese Gattung zu liefern, weswegen wir der ununterbrochnen Fortsetzung dieses Werks um so mehr mit Vergnügen entgegen sehen, als besonders die richtige Darstellung der immer noch verwirrten deutschen

Arten, jedem vaterländischen Botaniker willkommen seyn wird, wie wir denn auch ferner der wahrscheinlichen Vorbehaltung der *Delphinien* bis zum Schlusse des Werks, unsern ganzen Beifall schenken.

II. Botanische Notizen.

Zustand der Botanik in Preussen.

Ueber den Flor der Botanik in Preussen, über die fortwährenden Anstalten zur Förderung derselben, und über den ausgezeichneten Fleifs unserer Botaniker, in Bearbeitung gründlicher Werke, kann ich nur erfreuliche Nachrichten mittheilen. Darüber wird sich Niemand wundern, weil allgemein bekannt ist, dafs es an höherer Anregung nicht fehlt, und uns Aufmunterung und Anerkenntnifs vielfach zu Theil wird.

Unser Präsident *Nees von Esenbeck* hat den rothen Adlerorden, der vorzüglich mit für ausgezeichnete Gelehrte bestimmt ist, erhalten, und Hrn. *Otto*, dem thätigen Inspektor des botanischen Gartens und würdigen Vorsteher der Gärtnerschule zu Neuschöneberg bei Berlin, die unter seiner Leitung trefflich gedeiht, wurde durch Verleihung des allgemeinen Ehrenzeichens erster Klasse, die allerhöchste Würdigung zu Theil. *Ehrenberg* ist von seiner Reise aus Egypten, *Schlechtendal* aus Frankreich, und *Treviranus* aus den Alpen zurückgekehrt. *Schiede* wird eine Reise über das Meer, *Hornschuch* eine nach den Alpen antreten.

Der botanische Garten zu Münster dürfte vielleicht unter *Bönninghausen* sich in ein neues

Leben aufschwingen, wobei besonders die flora germanica befördert werden würde.

Der Präsident *Nees v. Esenbeck* ist unaufhörlich mit Ordnung der Acta Academ. Caes. Leopold. Carol. beschäftigt, besorgt nebenbei in Verbindung mit dem nach Herford beförderten Physicus Dr. *Weihe*, dessen 12tes Heft der Gräser wir bereits erhalten haben, die *Monographia Rubi*, die Schriften *Rob. Braun's* u. a. m. und wird wahrscheinlich bei *Hofmeister* in Leipzig auch die Monographie der Astern zu Stande bringen. Noch weiters ist sein Wirkungskreis als akademischer Lehrer und Vorstand des botanischen Gartens ausgebreitet, wobei sein Bruder thätigen Antheil nimmt. Letzterer ist nicht minder unermüdet in reeller Förderung der Botanik.

Von der Düsseldorfer Sammlung officineller Pflanzen, die in neuern Zeiten manche schöne Zeichnung exotischer sonst fast unbekannter officineller Gewächse dargestellt hat, ist schon die 15te Lieferung in Arbeit, und um so mehr geeignet, gründliche Kenntnisse unter angehenden Apothekern zu verbreiten, als nahe an tausend Exemplare abgesetzt werden, was sich in unsern Zeiten ein, wenn gleich in einzelnen Heften sehr wohlfeiles, doch in die Länge kostspieliges Werk, nicht leicht zu erfreuen hat.

Mit dem geschickten botan. Gärtner *Sinning* hat Hr. *Friedr. Nees v. Esenbeck* ein neues Unternehmen begonnen, um die im botanischen Garten zu Bonn schön blühenden Gewächse, in Abbildungen herauszugeben. Dadurch werden nebenbei auch begüterte Liebhaber für die Botanik gewonnen,

was immer schätzenswerth ist, und folgereich seyn wird. Der neue Katalog des dortigen botanischen Gartens enthält an 600 zum Tausch bestimmte Sämereien, aus allen Klassen und aus allen Zonen, darunter manche eigenthümlich sind.

Hornschuch gründet im naturhistorischen Fache zu Greifswalde ein zweites Bonn. Gleich thätig als Direktor eines naturhistorischen Museums, und des botanischen Gartens, ist er zugleich unermüdet mit der Feder beschäftigt, um seine fortwährenden Beobachtungen und Erfahrungen zu Papiere zu bringen. Von der *Bryologia germanica* wird nächstens ein neuer Band erscheinen; die Manuscripte dazu sind schon in *Sturms* Händen, und dieser ist unaufhörlich mit dem Stich der Kupfer beschäftigt. Ausserdem bearbeitet er noch brasilianische Moose, u. a. m. Auf seiner bevorstehenden Alpenreise werden ihn ein paar seiner fleifsigsten Schüler begleiten, wobei es an Bereicherung der vaterländischen Flora, besonders in dem Bereiche der Cryptogamie, nicht fehlen wird.

In Halle ist *Sprengel* fortwährend mit der Ausgabe seines *Syst. veget.* beschäftigt, so dafs nächstens der dritte Band desselben erscheinen wird. Die Thätigkeit dieses verdienten Gelehrten, der im vorgerückten Alter ununterbrochen am Schreibtische arbeitet, was volle Anerkennung verdient, ist nur dadurch erklärbar, dafs die Uebung den Meister macht. Sein Werk füllt eine grofse Lücke unserer botanischen Literatur aus, denn wann würden wir etwas Zusammenhängendes über die Labiaten, die Compo-

sitae und andere Familien erhalten, da *Schultes* verstummt, und *Decandolle* nur langsam vorschreitet! dafs man hie und da einzelne Pflanzen vermifst, hat nicht viel auf sich, da solche in Supplementen, die in unsern Zeiten nie fehlen werden, leicht nachzutragen sind, und dafs manche noch nicht völlig begründete Arten unter die Varietäten gestellt sind, ist um so zweckmäfsiger, als dadurch ein Verzeichnifs dubiöser Pflanzen für diejenigen Botaniker vorliegt, welche Zeit und Gelegenheit haben, sich mit Untersuchungen über diesen Gegenstand zu beschäftigen.

Nicht minder fleifsig ist *Kaulfufs*. Ausser seinen bewährten Kenntnissen in der Familie der Farrngewächse, gab er von Zeit zu Zeit schätzbare Beweise von seinem Scharfsinne bei Gegenständen der physiologischen Botanik, der sich durch seine neuerlichen Erfahrungen über das Keimen der Charen rühmlichst bewährt hat.

Die gröfste Thätigkeit herrscht in Berlin. Hr. v. *Chamisso* hat seine Papiere geordnet; Dr. *Ehrenberg*, der völlig hergestellt ist, wird sich bei der Ankunft von Wien nach Berlin zu gleichen Zwecken anschicken; Geheime Rath *Link* hat, ungeachtet der vielfältigen Beschäftigungen, die Feder wieder ergriffen, und Dr. v. *Schlechtendal* wird in der *Linnaea*, (ein Journal für die Botanik in ihrem ganzen Umfange, von welchem jährlich 4 Stücke, jedes zu 8 — 12 Bogen mit Kupfern, (Preifs 6 fl. 24 kr.) erscheinen werden) alles sammeln, was zur Förderung der botanischen Literatur zweckdienlich seyn könnte.

So eröffnet sich schon das erste Stück mit einem reichhaltigen Aufsatze von *Chamisso*: de plantis in expeditione speculatoria Romanzofliana observatis, welcher als ein trefflicher Beitrag für die allgemeine systematische Botanik anzusehen ist, und den Verf. der System. vegetabilium reichhaltige Nachlese darbietet. Höchst interessant ist es, dafs auch die vorgefundenen deutschen Gewächse nahmhaft gemacht worden, z. B. *Nasturtium officinale. Barbarea vulgaris. Arabis hirsuta, petraea, arenosa, Halleri. Cardamine pratensis, hirsuta. Draba stellata. Sysimbryum Sophia. Erysimum lanceolatum. Lepidium ruderale. Silene acaulis. Stellaria graminea, crassifolia, aquatica. Arenaria rubra.*

Weiters beschreibt *Schiede* vier Arten von *Linum*, darunter *Linum perenne* mit den Synonymis *L. sibiricum, austriacum, italicum* (L. laevè Scop.) und *alpinum* (L. alpinum Jacq.) und v. *Schlechtendal* 6 neue *Erinea*. Derselbe giebt Nachrichten über die *Melanthiaceen* am Vorgebirge der guten Hoffnung, und *Link* über die Gattung *Phalaris*. Die Literatur macht den Beschluss. —

Die Abbildungen auserlesener Gewächse des Berlin. bot. Gartens von *Link* et *Otto* werden fortgesetzt werden, und übrigens unsere vielfältigen botanischen Sammlungen, sowohl von lebenden Gewächsen im botanischen Garten, als getrockneten in den zahlreichen Herbarien, die sich fast täglich mehren, noch Stoff genug zu neuen Schriften darbieten.

Wenn dies alles Gegenstände der reinen Botanik sind, so ist doch auch reichlich für die angewandte

gesorgt. Eines Theils gehört schon die obengedachte Gärtnerschule hieher; andern Theils wirkt die Märkische ökon. Gesellschaft zu Potsdam mit erneuerter Thätigkeit, die, indem sie seit 4 Jahren ein eigenes Monatsblatt redigirt, sich dadurch gleichsam den landwirthschaftlichen Vereinen in Bayern und Würtemberg anschliefst, den ganzen Umfang der Oekonomie zum Gegenstande hat, und daher auch das Pflanzenreich in Hinsicht auf Benützung überall in Erwägung zieht.

So stellt Preussen ein schönes Beispiel auf, für Vervollkommung der menschlichen Gesellschaft überhaupt, und der wissenschaftlichen Ausbildung derselben insbesondere, das auf keine Weise seinen Zweck verfehlen, und wohl auch ruhmwürdig auf andere Staaten einwirken wird.

III. Bemerkungen.

1. Dafs eine Pflanze sogleich bei ihrer Entdeckung mehrere Namen erhalte, ist nicht immer zu vermeiden, weil der Fall möglich seyn kann, dafs sie in verschiedenen Gegenden zugleich entdeckt und beschrieben werde. Damit aber dergleichen so wenig als möglich geschehe, sollte vor allen Dingen keine Pflanze als neu beschrieben werden, bevor man nicht durch genaue Nachsicht in den einschlagenden Schriften sich vollkommen versichert habe, dafs sie noch unbekannt sey. Am allerwenigsten aber sollte man sich erlauben, bekannten Pflanzen einen vermeintlich bessern Namen beizulegen, weil sonst die blofse Nomenklatur zu Bibliotheken anwachsen würde.

2. Wenn ein Botaniker eine Pflanze verkennt, und

einer schon bekannten einen neuen Namen giebt, so führen sie andere Botaniker, die es nicht mit Stillschweigen übergehen können, aus Bescheidenheit als eine Varietät auf. Exempla sunt odiosa, aber die Wahrheit und die Wissenschaft leidet darunter.

3. Wenn ein Botaniker eine neue Pflanze findet und sie regelmäfsig benennt, so nehmen sich andere, die das Recht zu haben glauben, alles umzutaufen, die Freiheit, sie nach dem Namen des Autors zu benennen. In welcher philosophia botanica kommt hierüber eine Regel vor?

4. Da *Bridel*, *Nees v. Esenbeck*, *Hornschuch* u. a. in ihren neuesten bryologischen Schriften die von *Hedwig* zu Ehren eines verdienten Moosekenners, Hrn. Dr. *Weber* in Kiel, gestiftete *Webera* neuerdings anerkannt haben, so mufs nothwendiger Weise die *Webera* in *Sprengels Syst. veget.* I. 759 gestrichen werden, und wäre zu wünschen gewesen, dafs *Sprengel* diese Gattung zur Bildung von *Schwägrichenia*, oder *Ditmaria*, die durch die neuesten Schriften von *Martius* und *Trattinnick* wieder getilgt sind, verwandt hätte.

5. Da sich zwey Gattungen mit dem Namen *Hutchinsia* in das System eingeschlichen haben, nämlich eine von *Decandolle* unter die Cruciferae, eine von *Agardh* unter die Algae; so ist eine zurückzunehmen.

IV. Todesfälle.

Am 17. März starb zu Wien an der Wassersucht und Gicht der verdiente treffliche Pflanzenmaler *Ferd. Bauer*, Begleiter *R. Brown's*, dem zu Ehren bekanntlich eine *Bauera* gebildet wurde.

Flora

oder

Botanische Zeitung.

Nro. 16. Regensburg, am 28. April 1826.

I. Correspondenz.

Ich finde mich in der Flora zur Verfertigung meines Reiseberichtes aufgefodert; bis dieser erscheint, empfangen Sie hier einstweilen meinen Jahresbericht über den Zustand der Botanik in Wien, und einige Beiträge für die Synonymie. — Durch eine allerhöchste Entschliefsung Sr. Majestät des Kaisers an den Hrn. Grafen von Sternberg, hat dieser die Leitung der auf höchst dessen eigene Kosten bestimmten Herausgabe der von den österreichischen Naturforschern in Brasilien gesammelten naturhistorischen Schätze erhalten. Der so unendlich fleifsige Dr. Pohl ist also so eben mit der Herausgabe des ersten und zweiten Heftes beschäftigt, welche bis künftige Michaeli Messe bestimmt erscheinen werden; die beiden Hefte werden das Genus *Franciscea*, 7 Species, und das G. *Jatropha* enthalten, von Hrn. Dr. Pohl sehr zweckmäfsig in 4 neue Genera getheilt. Jedes Heft enthält 25 Kupfer in grofs Quart mit dem lateinischen Texte; 4 Hefte werden einen Band bilden, und zu dem möglichst billigen Preise theils schwarz theils

illuminirt zu haben seyn. Abgesondert wird später die Reisebeschreibung erscheinen. — Der ehrwürdige Veteran unserer Zunft, Hr. Dr. Host, hat seine neue Flora Oesterreichs unter der Presse, der wir nächstens entgegen sehen, und die durch manche neue Dalmatiner Pflanze verstärkt wurde. Der immer emsige Kustos von Trattinnick setzt seine Nova Genera fort, bearbeitet den Text zur Fortsetzung von Sweets Pelargonien, Hybriditäten, welche in unsern Ländern erzeugt wurden, und ist mit der Ordnung der botanischen Abtheilung des kaiserl. Naturalien-Kabinets beschäftigt, welche durch Portenschlags Nachlafs einen so bedeutenden Zuwachs, eben so wie auch durch die Sendungen des k. k. Konsuls Hrn. Baron v. Lederer aus Nordamerika eine grofse Bereicherung erhielt. Baron v. Jacquin gab eine Mittheilung vom Entstehen und den Fortschritten des hiesigen k. k. botanischen Universitäts Gartens, welche in den Jahrbüchern der Medicin abgedruckt ist; eine beigefügte Kupfertafel, dieselbe welche in dem Hortus Vindobonensis befindlich, ist neuerdings hier abgedruckt. Die Fortsetzung soll den gegenwärtigen Standpunkt dieses Gartens, welcher sehr vergröfsert und erweitert wurde, nebst Planen der neuen Anlagen und Vergröfserungen enthalten, an deren Beendigung thätig gearbeitet wird. Prof. Mikan hat das 4te Heft seines Delectus florae et faunae brasiliensis beendet, dieser enthält folgende Pflanzen:

Helicteres brasiliensis, decandra; foliis ovatis, subcordatis, acuminatis, duplicato-serratis: supra

saturate viridibus, pubescentibus; subtus pallidioribus, villoso-hirsutis nervis tomentosis; floribus terminalibus fasciculatis; fructu cylindrico, tenerrime tomentoso contorto, apice subulato curvulo; nach einem in Schönbrun geblüheten Exemplare abgebildet, wo die Pflanze unter dem Namen *H. jamaicensis* sich befand; sie muſs also wohl in Brasilien zu Hause seyn.

Passiflora amethystina, foliis leviter cordatis, trilobis, subintegerrimis, glabris, subtus glaucescentibus, ad utrumque sinum biglandulosis; lobis ovatis, obtusiusculis, subaequalibus, petiolis mediocribus, 3—7 glandulosis; stipulis semicordatis cuspidatis; pedunculis petiolis paullo longioribus, axillaribus, solitariis, unifloris, coronae filis extimis lacinias perianthii subaequantibus. Früher unter dem Namen *P. lilacina* in dem hiesigen botanischen Garten bekannt. —

Gloxinia Schottii, caulescens; foliis ovatis, bullato-rugosis, crenatis, convexo-reflexis, discoloribus, brevi-petiolatis; floribus axillari-terminalibus, cymosis; calycibus pentagono-alatis; corollae fauce constricta, limbo patente; nach einem von Hrn. Schott in Brasilien gesammelten Exemplare. — Ich habe die Diagnosen hier ausgezogen, weil ein derlei mit andern Gegenständen zusammengemischtes Prachtwerk, wie Hrn. Mikans Delectus, nicht in viele botanische Hände kommen dürfte. — Unter den neu entdeckten Pflanzen, welche Hr. Dr. Host aufführt, bemerke ich vorzüglich seine *Primula speciosa*, die ich lebend und getrocknet von Hrn. Prof.

Hladnig, einem sehr emsigen Botaniker, aus der Gegend von Laibach erhielt. Sie sieht den Blättern nach, der *Primula Auricula*, den Blüthen nach, der *carniolica* ähnlich und dürfte vielleicht dieselbe seyn, die Graf Sternberg in seiner Reise in die rhätischen Alpen 1804 auf dem Monte Baldo gefunden, und unter *P. Auricula fl. purpureo* beschreibt. —

In der botanischen Zeitschrift 1825 Nro. 17 pag. 269 bin ich auf einige Bemerkungen über Sprengels neues Systema plantarum gestofsen, die mit dem Motto endigen: Ohe! jam satis est! Ich bin aber nicht dieser Meynung, denn nichts in dieser untern Welt entsteht sogleich vollkommen, sondern wird es nur, wenn jeder sein Schärflein beiträgt.— Bei dem Gegenstande meiner Erläuterung scheint mir nebstdem der Autor selbst noch eine Berichtigung abzufordern, da ein ? beigesetzt ist, welches *also* Rede und Antwort verlangt; die stehe demnach hier nach bestem Wissen und Gewissen. Es betrifft *Saxifraga Vandelli*, die in Sprengels neuem Systeme nicht als eigene Art erscheint, sondern bei S. *tenella Wulf.* als Synonym mit dieser, aber auch mit *arenarioides* (Brignoli) und *nitida* (Sternberg) fraglich aufgeführt wird.

Nach meiner Ansicht findet hier eine bedeutende Verwechselung statt. S. *Vandelli* ist weder S. *tenella* noch *nitida*, eben so wenig wie S. *tenella* mit *arenarioides* synonym ist. Ehe ich indefs den Beweifs führe, liefere ich hier erst ganz kurz die Geschichte der Pflanze, deren so oft angefochtene

Selbstständigkeit ich so gerne retten möchte, welches Anfechten ich dem Umstande zuschreibe, dafs sie a) bisher nur auf einigen sehr entfernten Standpunkten gefunden worden, b) nie ganz gerathene Abbildungen erlebte, c) im Trockenen sehr leicht entstellt wird, und d) nie eine recht ausscheidende Diagnose erhielt.

Diese Pflanze ist, wie bekannt, zuerst von dem fleissigen *Vandelli* im Jahre 1763 auf den Corni di Canzo, einem der Gebirge um den Comer See, entdeckt, und in seinem, leider ungedruckten, Saggio di Storia naturale del Lago di Como pag. 26 folgendermafsen beschrieben worden: S. foliis aggregatis imbricatis subulatis laevibus, caule subnudo multifloro; abgebildet hat sie Vandelli in demselben Werke tab. b. Fig. 2. aber nicht richtig. *) Herr Graf

*) Ich sage: nicht richtig, weil die Petala zu rund sind, auf einem Blumenstiele 3 Blumen aufsitzen, während selbe beständig auf jedem immer nur eine Blume trägt, die Blätter sind zu schmal gehalten, die Stengelblättchen mehr anliegend. Hr. Graf v. Sternberg hatte die Güte, mir hierüber im allgemeinen folgendes in einem Briefe zu bemerken: „die Saxifraga Vandelli hat Professor Nocca aus dem Manuscripte von Vandelli in der Mailänder Bibliothek kopiren lafsen, wie ich in der Vorrede meiner Revision pag. 17. ausdrücklich gesagt habe; in wie fern diese Kopie mit dem Original übereinstimmt, kann ich nicht bestimmen. S. nitida kennt weder Bertholoni noch ein anderer italienischer Botaniker; ich sah sie nirgends ausser in Schrebers Herbarium, das jetzt in München ist, und in jenem vom Bischof Hohenwarth; ob sie in dem Wulfischen Herbarium in Wien vorkömmt, weifs ich nicht genau.

v. Sternberg hat diese Abbildung, wie er sagt, kopirt, und die Pflanze, die früher Scopoli irrig mit *S. bryoides* verwechselte, *S. Vandelli* genannt. Mittlerweile war sie von Lapeyrouse auch in den Pyrenäen am See d'amour gefunden worden; er beschrieb sie als sehr selten und hielt sie für eine Varietät der *burseriana*, Persoon führt sie als solche unter dem Beinahmen *spinosa* auf. Schweizer Botaniker wollten sie später ohnweit des Wormser Jochs ebenfalls entdeckt haben. Suter sagt in seiner Flora der Schweitz Seite 245 p. 1. nachdem er die Diagnose der *burseriana* von Jacq., caule unifloro, abgeschrieben, in seiner eigenen Beschreibung: Caulis 5 — 6 florus. Haec planta ob multiflorum caulem est varietas Linnaeana; er scheint also die *S. Vandelli* gefunden zu haben. Ich kenne nur ihren Standpunkt auf den Corni di Canzo, die ich

---

Sie ist von tenella und aspera verschieden, auch ist aspera wohl nicht die Mutter von tenella, die eine sehr ausgezeichnete selbstständige Art ist. Aspera und Bryoides hat DeCandolle vereinigt, worin ich ihm nicht gefolgt bin, doch halte ich sie für sehr nahe verwandt. Wenn Pollini S. arenarioides und tenella auch nur fragweise mit S. arachnoidea zusammen stellt, so muſs ich erklären, daſs er letztere gar nicht kennt. S. arachnoidea mit breiten dreilappigen Blättern steht der S. hederacea Lin. sehr nahe, gehört folglich zu einer ganz andern Abtheilung. S. arachnoidea und tenella sehen sich ähnlich, wie S. pyramidalis und S. caesia. S. Vandelli steht zwischen S. Burseriana, die zuweilen zweiblüthig erscheint, und S. diapensioides in der Mitte, ist aber von beiden wesentlich verschieden, wie Sie sehr richtig bemerkt haben."

3 Jahre hinter einander, um sie zu sammeln, besuchte, habe daher die Pflanze in allen ihren Zeitepochen sehr genau beobachtet, selbst kultivirt, und einige hundert Exemplare eingelegt, Beweifs, dafs ich nicht wie ein Blinder von der Farbe spreche. Die Beschaffenheit dieses Standortes ist folgende: Eine Stunde westlich von Lecco erheben sich von dem Gebirge, das in den Lago di Como gegen Bellagio zieht, zwei grofse Felsenhörner, die Corni di Canzo genannt, nach einem Dorfe, welches eine 2te Stunde westlich an ihrem Fufse liegt, und von dem aus man am bequemsten in $2\frac{x}{2}$ Stunden zu ihnen gelangt. Das höchste dieser Hörner, nemlich das westliche, habe ich 4230 Fufs über dem Mittel-Meere, das 2te, das östliche 97′ niederer gefunden. Die Waldregion geht bis an den Fufs der beiden 30 — 40 Klftrn. hohen Felsen, die einige hundert Schritte von einander getrennt sind, und aus der kalkartigen Gebirgsart dieser ganzen Gegend bestehen. Die merkwürdigsten Pflanzen scheinen sich diese Felsen, ganz der mittäglichen Sonne ausgesetzt, zum rendez vous erkohren zu haben. *Phyteuma comosum*, *Buphthalmum speciosissimum*, *Campanula Raineri*, *Primula calycina*, *Viola heterophylla* hängen in grofsen Büschen aus den Felsenritzen herab, zuhöchst beinahe unerreichbar und vorzüglich an der südlichen Seite der Felsen wächst *S. Vandelli*, in grofsen oft einen halben Schuh im Durchmesser betragenden Rasen; sie blüht im Anfang Juni und weil hier, wie gesagt, die Kraft der mittäglichen Sonne mächtig einwirkt, kaum 8 — 10 Tage; ganz

in Felsen eingeklemmt, treibt sie oft Nebenzweige beinahe wie Stolones herab, deren Blätter dann sehr luxuriren, und beim dürr werden, den Charakter der Stacheln annehmen, daher Clairveaux sie in seinem Manuel d'herbor. *pungens* nannte; die Wurzeln gehen oft $\frac{1}{2}$ — 1 Schuh in die Felsen hinein; aus so einem Rasen gehen nun 20 — 40 gerade aufrecht stehende 2 bis 3 Zoll lange Stengel hervor, die mit kleinen Haaren und Drüsen-Bläfschen überzogen im frischen Zustande klebrig sind, im Trockenen wie Glas zerbrechen. Gegen oben theilt sich dieser Stengel in drei bis mehrere Blumenstiele, deren jeder eine grofse weifse glockenartige Blume trägt. Die Blumenblätter sind 2 mal so lang als der grünbraune haarichte Kelch, oval gerundet und mit röthlichen Adern durschossen, dort wo das Blumenblatt anfliegt, ist es etwas gelblicht, was eine eigene schöne Schattirrung über die ganze Corolle verbreitet. Der Stengel ist alternierend mit spitzen grünlichten Blättchen bekleidet, die an ihm anstehen. Die Blätter sind eng, roseltenartig in der Runde umher angereiht, breit unten, nach oben spitzig zulaufend, verwandeln sich im trockenen Zustande zu wahren Stacheln, haben ein jedes einen sehr sichtbaren Rand, und sind stark gefurcht, sie liegen wie Schuppen dicht pyramidenförmig über einander, und verhindern, dafs die Pflanze auch mit der stärksten Prefse platt gedrückt werden könne. Da der Kelch eng und spitz ist, steht die Blume nie weit offen.

Beim Verblühen schrumpfen die Blumenblätter

zuerst, die Stamina erhalten sich noch 6 — 7 Tage, aber der Fruchtknoten bildet sich nur selten aus, und auf einer Pflanze, die 10 — 18 Blumen trug, fand ich oft nicht einen Saamenansatz. Ich möchte diefs als die Ursache der wenigen Verbreitung dieser Pflanze vermuthen. Nie ist mir unter vielen hundert Exemplaren ein *ein*blüthiges vorgekommen, die wenigsten haben 3, die meisten 20 — 24 Blumen, *jede auf ihrem Blumenstiel sitzend*. Der Stamm der dieses Jahr geblüht hat, vertrocknet bis an die Wurzel und blüht nie wieder, dagegen treibt ein neuer Blätterast hervor, der aber erst das 2te Jahr Blüthen ansetzt; die Farbe jener Blätter ist durchaus *matt, gelblich grün, ohne einen Schiller*. Die Wurzeln der Pflanze sind holzig und sehr zähe, *nicht in viele dünnen Fasern* aufgelöfst, die ganze Pflanze äusserst mühsam zu kultiviren, und da sie selten reifen Saamen bringt, nicht in Gärten zu erziehen. — So weit über unsere Pflanze.

Um nun *S. tenella*, zu der sie Hr. Prof. Sprengel fraglich rechnet, ebenfalls in natura zu beobachten, schlug ich im hier befindlichen Herbar des Hrn. von Wulfen die benannte Pflanze nach, eben so die Collectaneen von Bar. Jacquin, wo sie beschrieben und abgebildet ist. — In ersterem fand ich eine *Saxifraga*, die nach ihrem ganzen Habitus wohl eher eine *S. aspera* seyn könnte, aber auch nicht die entfernteste Aehnlichkeit mit *S. Vandelli* hat; in den zweiten eine sehr üppig gezeichnete Figur, die noch entfernter von letzterer stand. Die Beschreibung selbst hat nichts ver-

führendes, wenn man nur einmal einen rechten Begriff von der *S. Vandelli* hat. Nun schlug ich in Graf Sternbergs Revisio die *S. nitida* nach, die er der *S. Vandelli* näher als der *aspera* stellt; sie scheint mit *tenella Wulf.* und also auch der *aspera* verwandt, aber ist vorzüglich in der Inflorescenz weiter von *S. Vandelli* entfernt. Bertoloni sagt in seinen Amoenitatibus pag. 361. dafs er auf der Tamboura eine magere Abart der *aspera* gefunden, die er für *nitida St.* halte; ich hätte also es doch für möglich gehalten, dafs sowohl *tenella* als *nitida* eine Stammmutter in der *aspera* haben dürften, allein Graf Sternberg widerspricht diesem, wie man früher gesehen.

S. Vandelli ist auf jeden Fall weder *tenella Wulf.* noch *nitida Sternberg.*

S. arenarioides Brign. habe ich nicht gesehen, sie soll auf den Apenninen vorkommen, wo weder *Vandelli* noch *Burseriana* erscheint, und *Pollini* in seiner Flora veronensis Band II. Seite 33. stellt sie zu *arachnoidea* oder *tenella Wulf.* fraglich; ein *oder*, was weit auseinander liegende Arten verbinden soll, wie Graf Sternberg ebenfalls sehr richtig bemerkt. Die Beschreibung der *arenarioides* geht ebenfalls auf *aspera* hin, und da wie gesagt, *S. Vandelli* nichts mit dieser gemein hat, so ist sie auch nicht mit *arenarioides* identisch. — Aber noch ist meine Pflanze sehr häufig mit einer andern *Saxifraga* verwechselt, oder doch nur als blofse Abart von ihr behandelt worden, nämlich mit *Sax. Burseriana.* Auch hierüber will ich Bescheid zu ge-

ben suchen. Ich habe nämlich von den Gebirgen Siebenbürgens, Steiermarks, Oesterreichs, Salzburgs, Tirols, Oberitaliens und der Schweiz diese Pflanze gesammelt, die keineswegs selten, oft nur hoch oben wie z. B. auf dem Schneeberg, Kalbling, Owir, dem Untersberg wo sie im Juli blüht, oder ganz unten wie z. B. zwischen Venzone und Gemone am Ausgange der Ponteba unfern der Strafse, wo sie Ende April blüht, vorkömmt. Unter hunderten von Exemplaren ist mir nicht eines vorgekommen, welches nicht die bestimmten Charaktere trüge, die sie von *S. Vandelli* trennen, und der Standort in Siebenbürgen wie jener in der Val camonica ganz nahe an jenem der *S. Vandelli* erzeugt nichts was eine Abart veranlafsen könnte. Die Blätter sind zwar rosettenartig gestaltet wie jene der *Vandelli*, sitzen aber auf einem längern Wurzelstiele und nicht so pyramidenartig herum. Dieser verlängerte Wurzelstiel giebt schon der ganzen Pflanze ein kriechenderes ausgebreiteteres Ansehen, nicht so rasenförmig eng beisammen, wie bei *S. Vandelli*, die Blätter selbst sind *weicher*, gehen *nicht* in Stacheln über, haben *nicht* die scharfe Kante, sind grau *grünlicht* mit einem *bläulichten Schiller* überzogen, die Pflanze kann sehr flach gepreſst werden. Der Stengel ist weniger haarigt und klebricht, *nie* aufrechtstehend, sondern mehr liegend, braunroth, der Kelch ganz dunkelroth, grofs, flach, weit, die Blumenblätter beinahe rund, und trotz ihrer Gröfse nur $1\frac{x}{x}$ mal gröfser als der Kelch. Gewifs dürfte es der Unterschiede bereits genug seyn, um die gänz-

liche Trennung der beiden Pflanzen zu bewerkstelligen, die so in die Augen springend ist, dafs man sogar auf Entfernung mehrerer Schritte die Verschiedenheit an den lebenden Pflanzen erkennt; im getrockneten Zustannde ist diese noch auffallender. — Sie liegt nach meiner Ansicht am meisten, a) in den Kelchen, b) in der Inflorescenz, c) in den Blättern, und eine neu zu entwerfende Diagnose würde diese Unterschiede kurz auffassen müssen. Immer steht *S. Burseriana* an *S. Vandelli* nahe an.

Wien. Oberst v. Welden.

(Beschlufs folgt.)

2. Im verwichenen Sommer bereiste ich unter andern auch den in mancherlei Hinsicht interessanten Vogelsberg. Unter den daselbst angetroffenen seltenen Pflanzen bemerke ich nur *Sonchus alpinus* (am Taufstein im Oberwald), *Tussilago alba* (am Forellenteich), *Chaerophyllum hirsutum* und *Trollius altissimus mihi* (am Landgrafen Brunn) in grofser Menge, eben so *Dianthus superbus* (im Haferfeld) und *Aconitum altissimum Milleri* in den Eschen, mit *Senecio saracenicus* (einschliefslich des Senec. ovatus Fl. Wetterav.). Man hatte mir gesagt, das sogenannte *Aconitum neomontanum* fände sich im Oberwald, und namentlich am letztgenannten Standorte; ich kann aber mit Zuverläfsigkeit versichern, dafs kein blühendes Akonit im ganzen Oberwald vorkommt. — In der Apotheke eines Städtchens am Fufse des Vogelsberg fand ich jenes für dieses gehalten und eingesammelt. Noch war mir ein *Rubus* merkwürdig,

den ich zu keiner der vielen Weihe'schen Formen zu bringen vermag; noch mehr aber eine *Campanula*, die sehr ausgezeichnet und sehr verschieden von den bekannten ist, von der ich aber leider nur Ein Exemplar noch spät am Abend fand, welches mir noch überdiefs späterhin zu Grunde gegangen ist, so dafs ich blos dieser Pflanze zu Gefallen nochmals im künftigen Sommer eine Exkursion darnach zu machen mir vorgenommen habe. — Es kam mir noch eine merkwürdige, dort häufige Form der *Carlina vulgaris* mit ganz einfachem, geradem, 2 bis $2\frac{1}{2}$ Fufs hohem Stengel vor, welche ein fast fremdes Ansehen hatte, und auch auf den ersten Anblick leicht für eine eigene Art gehalten werden kann. — *Campanula Cervicaria* fand ich in grosser Menge mit *Epipactis microphylla*, *Pyrola rosea*, und *Elymus europaeus* im Spiefswald. — An den Weiherteichen, wohin mich Herr Senator Cassebeer von Gelnhausen zu begleiten die Güte hatte, sollten mehrere Arten *Elatine* vorkommen. Wir fanden keine; wohl aber waren die Ufer mit der niedlichen, in voller Blüthe stehenden *Littorella lacustris* bedeckt.— Einige in dem Gebiete der Gelnhäuser Flora, in Begleitung dieses lieben, ihrem Dienste so eifrig vorstehenden Freundes, gemachte Exkursionen waren mir, besonders durch diese Begleitung so interessant, als sie mir unvergefslich bleiben werden. Es ist eine reiche, merkwürdige Gegend, um die sich Hr. Cassebeer in mehr als *einer* Hinsicht verdient macht. — Derselbe zeigte mir unter andern auch zuerst das hübsche Phäno-

men, welches entsteht, wenn man die Apothecien der *Cladonia coccifera* in Wasser thut. Die ausströmenden schönen rothen Wolken erregten auf den ersten Anblick in mir die Idee, ob sich nicht vielleicht darin eine Erklärung des in unsern Tagen so viel besprochenen sogenannten *rothen Schnee's* finden liefse; welche indessen bei näherer Betrachtung, unter dem Mikroscop, mit dem Zerrinnen der Wolke selbst wieder verschwand. —

Noch eine andere interessante Erscheinung stiefs mir in diesem Sommer bei einer Bereisung des Werrathales am Badenstein auf, wo ich die *Ruta graveolens* in grofser Menge und in so starken Exemplaren antraf, wie ich sie noch nie vorher gesehen. So weit nördlich ist meines Wissens die Pflanze noch nicht wildwachsend gefunden worden, und überhaupt sind nur noch sehr wenige Standörter von ihr in Deutschland bekannt. Ueber andere Merkwürdigkeiten dieses interessantes Thales und manche besonders hervorragende merkwürdige Punkte desselben, z. B. der sehr pflanzenreiche Beilstein, die Hornekuppe, Sommerkopf etc. ein andermal mehr. — Bei einem Abstecher in den Reinhardswald erfreuten mich auch diefsmal wieder die Wälder von *Struthiopteris germanica* auf dem Gahrenberg, die grofse Menge von *Calla palustris* im Sonneborn, manches andern, wie der verschiedenen Arten von *Sphagnum* und mehrerer seltenen Moose nicht zu gedenken. — Die in Deutschland seltene, nur als auf österreichischen Alpen vorkommend bezeichnete *Saxifraga hypnoides* fand ich zu meiner Ue-

berraschung in schönen grofsen Rasen auf dem sogenannten scharfen Stein bei Gudensberg, zwischen Kassel und Fritzlar. — Die sonst so gemeine *Stachys germanica* ist in der Flora des Nieder- und Oberfürstenthums Hessen eine seltene Pflanze; ich fand sie bis jetzt nur noch allein an diesem Gudensberge. — Merkwürdiger war mir aber ein anderer Fund in den Wasserbächen einer Bergwiese hinter Battenberg, die *Mentha crispata Schrad.* nämlich, deren Vaterland man seither immer nur mit einem? anzuführen vermochte. — Die *Lunaria rediviva* traf ich am Hallerteich auf dem Meisner und in Menge auf dem Hohenstein zwischen unserm Marburg und Giefsen. — Eine Exkursion auf den Asperg, einen der höchsten Punkte einer merkwürdigen Gebirgsgruppe im sogenannten Cöllnischen Sauerlande — vielleicht noch von keinem Botaniker besucht — gewährte vielfältigen Genufs und reiche Ausbeute. Die ganze Exkursion mit ihren Eigenthümlichkeiten beschreibe ich ein andermal ausführlich; hier nur noch die Bemerkung, dafs es mir vorzüglich interessant war, die *Cetraria islandica* daselbst in so grofser Menge anzutreffen, dafs sich die einheimischen Apotheker von daher ihren gesammten jährlichen Bedarf holen können; was mehrere seitdem auch wirklich thun. Am Fufse des Berges im Nunethal war eine Wiese ganz mit *Trollius altissimus* bedeckt; und am Saume des Waldes standen in üppiger Vegetation nahe beisammen: *Ranunculus aconitifolius, Geranium sylvaticum, Melampyrum sylvaticum, Phyteuma orbi-*

cularis, *Trientalis europaea*, *Satyrium albidum* u. a. m. In dieser Gegend sind ganze Felder mit der *Digitalis purpurea* bedeckt, was ihr einen fremden wunderbaren Reiz gewährt, und mit der übrigen Wildheit derselben sonderbar contrastirt. — Aber genug, und vielleicht schon allzuviel des Unbedeutenden, was nur in Beziehung zu unserer vaterländischen Flora und sonach in gewisser Hinsicht auch für die deutsche überhaupt von einigem Interesse seyn kann.

Marburg. Prof. Wenderoth.

II. Anzeigen.

Bei Friedrich Hofmeister in Leipzig ist zu haben: *Caricologia germanica*, oder *Aufzählung der in Deutschland wildwachsenden Riedgräser*. Zum bequemen Gebrauch auf botanischen Exkursionen, zur erleichterten Bestimmung der Arten, und zur systematischen Anordnung derselben in Herbarien. Von Dr. D. H. Hoppe.

Der Verf. geht von der Ansicht aus, dafs seit längerer Zeit kein vollständiges Verzeichnifs der in Deutschland wildwachsenden Riedgräser erschienen, das neuentdeckte in mehrern Schriften zerstreut, und daher eine neue Aufzählung, die alles systematisch zusammenstelle, um so zweckmäfsiger sey, als dadurch ein Büchlein entstehe, das bequem auf botanischen Exkursionen mitgenommen werden, und zur erleichterten Bestimmung, wie nicht weniger zur systematischen Anordnung der Arten in Herbarien dienen könne.

Flora

oder

Botanische Zeitung.

Nro. 17. Regensburg, am 7. Mai 1826.

I. Aufsätze.

Ueber Oxalis corniculata und *stricta*; von Hrn. Dr. Zuccarini.

Ich erlaube mir, den über diese beiden Pflanzen nun schon so oft in der Flora gemachten Bemerkungen und Berichtigungen ebenfalls einiges beizufügen.

Es handelte sich stets darum: sind beide Pflanzen wirklich specie verschieden, wie lafsen sie sich sicher charakterisiren, kommen beide in Deutschland vor und wo, wie mufs endlich die sehr verworrene Synonymie zwischen beide vertheilt werden?

Beide Pflanzen sind sich allerdings sehr verwandt, aber doch gewifs verschiedene Arten; bei Gelegenheit meiner nunmehr erschienenen Monographie der amerikanischen *Oxaliden* habe ich mich auch mit diesen viel beschäftigt, und die sowohl in der botan. Zeitung, als anderwärts angegebenen Unterschiede genau geprüft, wo sich denn zwei konstante Abweichungen zu ergeben schienen; nämlich dafs *O. stricta* dünne fleischige Wurzelausläufer, wel-

che im nächsten Jahre ausschlagen, also streng genommen Gebilde wie die nur durch die Form abweichenden Knollen der Kartoffel u. s. w. ansetze, und dafs die Fruchtstielchen derselben auf dem gemeinschaftlichen Blumenstiele aufrecht stehen, dafs dagegen *O. corniculata* eine einfach fasrig jährlich völlig absterbende Wurzel besitze nnd die Fruchtstielchen unter spitzigem Winkel gegen den gemeinschaftlichen Blumenstiel herabgebogen (retracti) sind. Ich habe daher die Diagnosen beider Arten so gegeben:

O. corniculata L., annua, *radice fibrosa*, caule repente, prostrato vel adscendente pubescente, foliis ternatis, foliolis obcordatis, pedunculis uni-quinquefloris, *pedicellis fructiferis refractis.*

O. stricta L., annua, *radice stolonifera*, caule erecto vel rarius decumbente glabriusculo, foliis ternatis, foliolis obcordatis, pedunculis bi-quinquefloris, *pedicellis fructiferis erectis strictis.**)

Diese Unterschiede der Wurzel und Fruchtstiele habe ich an allen von mir untersuchten Exemplaren unverändert angetroffen, alle andern Kennzeichen, Behaarung, Richtung des Stengels, Gröfse und Farbe der Blume, fand ich beständigem Wechsel unterworfen.

Kommen beide in Deutschland vor? Allerdings, aber keine wohl ursprünglich wild! Schon die

*) Ich mufs jedoch hier bemerken, dafs durch einen mir sehr unangenehmen Verstofs in meiner Abhandlung bei Oxalis stricta, statt pedicellis fructiferis erectis strictis ebenfalls wie bei O. corniculata pedunculis refractis steht, und bitte den geneigten Leser diese Irrung zu verbessern.

Fundorte beider, immer nur an angebaueten Orten, in Gärten, auf Feldern u. s. w. in der Nähe der Menschen, *nie in* völliger *Wildnifs*, *lafsen ihre* Einwanderung vermuthen, es läfst sich aber sogar mit ziemlicher Sicherheit die Zeit bestimmen, wann jede derselben bei uns bekanut und einheimisch geworden ist.

Ueber *O. corniculata* findet man zuerst ausführlichere Nachrichten bei Clusius (Stirp. rarior. Hispan. p. 475.) anno 1576. Er hatte die Pflanze um Sevilla und Montpellier gefunden, und klagt dafs sie in den holländischen Gärten zwar an sich gut fortkomme, aber häufig durch die Kälte Schaden leide. Joh. Bauhin sah sie zu Montpellier wild, um Heidelberg und Basel aber nur in Gärten, von wo er sie nach Mempelgard brachte. Lobel und die übrigen gleichzeitigen Schriftsteller kennen sie ebenfalls entweder aus dem südlichen Europa oder nur aus Gärten. Fast mit Sicherheit kann man also annehmen, dafs sie damals noch nicht wild in Deutschland gewesen, sondern sich erst später aus Gärten oder sonst mit fremden Sämereyen hie und da bei uns angesiedelt habe. So wie diese nur aus dem wärmeren Europa, so kam *O. stricta* über England aus Nordamerika zu uns. Morison zog sie zu Oxford aus Saamen und beschreibt sie zuerst (hist. plant. II. p. 183. tab. 17.) im Jahre 1680. Sie verbreitete sich, des ähnlichen Klima's ihrer Heimath wegen, leichter eingewöhnend, schneller und weiter über Deutschland als die vorige, und ward überall durch die Wurzelsprossen ein gefürchtetes

Unkraut. Ich besitze sie von Salzburg, München, Erlangen, Werthheim, Freiburg, Dresden, Jena, Berlin und aus Schweden, die *O. corniculata* dagegen von Triest, Karlsruhe und Hannover, wo sie schon Ehrhardt fand. (In grofsem Irrthum befindet sich der Verf. der Bemerkung 2 über *O. stricta* und *corniculata* in Nro. 36. pag. 564. der Flora von 1825, wenn er Hoffmann's, Roth's, Pollich's, der Flora erlangensis und Sturm's Beschreibungen und Abbildungen wieder zu O. corniculata zieht, und bei dieser Gelegenheit Willdenow zurecht weisen will. Ueberhaupt scheint derselbe, indem er der O. stricta auch die Wurzelläufer abspricht, die Namen beider Pflanzen geradezu umzutauschen.) Es wäre nun zu wünschen, dafs nach den obenangegebenen Kennzeichen die in den einzelnen Gegenden Deutschlands vorkommenden Arten nochmals geprüft und ihre Verbreitung genauer bestimmt werden möchte.

Wie mufs die Synonymie für beide Arten vertheilt werden? Die Beantwortung dieser Frage beruht auf der Lösung der vorigen. Nicht eher läfst sich mit Gewifsheit ausmitteln, welche von beiden namentlich die Floristen des 17ten und 18ten Jahrhunderts jedesmal meinten, als bis neue Untersuchungen an den Standorten selbst darüber Aufschlufs geben. Und selbst in diesem Falle wird in Gegenden, wo beide vorkommen, nicht jeder Zweifel sich heben lafsen, zumal da beide noch jetzt immer in weiterer Verbreitung begriffen sind. Für den gegenwärtigen Augenblick wage ich noch nicht mehr hierüber auszusprechen, als das oben schon gesagte,

dafs *O. stricta* zwar später in Deutschland bekannt geworden, aber sich schneller und weiter verbreitet habe, als *O. corniculata*, und noch jetzt die herrschende sey, dafs daher auch die meisten Schriftsteller, welche in Deutschland (mit Ausnahme der neuesten Zeit) der *O. corniculata* erwähnen, die *stricta* darunter gemeint zu haben scheinen.

Ueber ihre Verbreitung im Allgemeinen erlaube ich mir noch einige Bemerkungen. *O. stricta* scheint auf dem alten Kontinente bis jetzt vorzüglich in Deutschland und überhaupt in den kälteren Gegenden einheimisch geworden zu seyn. Die Flore française erwähnt ihrer jedoch auch bei Genf und Turin und in der Flora a. a. O. wird italiänischer Exemplare gedacht. So weit nach Süden geht sie aber doch gewifs nicht, als die in Frankreich, Italien und Spanien überall einheimische *O. corniculata*, die dagegen im Norden nur künstlich an einzelne weit von einander entfernte Standorte verbreitet ist. Merkwürdig ist aber die weite Ausdehnung der *O. corniculata* über alle Tropenländer des alten und neuen Kontinentes, wo sie mannichfache Formen annimmt. Sie hat sich im Gefolge des Menschen in Nordamerika, St. Lucia, St. Thomas, Montserrat, Mexico, Peru, Brasilien bis an das van Diemensland, in Ceylon, China und dem Kap der guten Hoffnung angesiedelt, von welchen Standorten allen ich selbst Exemplare gesehen. Ausserdem erwähnt ihrer Thunberg auf Java, Bory de St. Vincent auf den kanarischen Inseln, auf Isle de France und Bourbon. *O. stricta* dagegen ist in wärmern Gegenden nicht bekannt.

I. Correspondenz.

(Beschluſs.)

Noch bemerke ich einiges über die Geographie dieser Pflanzen. *Sax. Burseriana* begleitet die groſse Alpenkette aus Siebenbürgen, die Karpathen, Steiermark, Salzburg, Tyrol bis an den Monte Baldo südlich, und bis einen Theil der Schweiz nördlich. Auf der südlichen Seite, wie gesagt, geht sie tief herab, sonst kömmt sie gewöhnlich in der Höhe von 6 — 7000′ vor. Sie verschwindet in einer Linie die ich beiläufig von Brescia über den Splügen nach Zürch ziehen möchte, kömmt südlich auf den Appeninnen und in den Abruzzen *nicht* mehr vor; die Herren Tenore und Pollini die sie dort aufführen, haben sich sehr geirrt, und Bertoloni, der die *Alpes apuanes* nach allen Richtungen untersuchte, so wie Gussoni und Brochi welche die Abruzzen bereiſsten, haben nie eine Spur von ihr gefunden, westlich kömmt sie auf allen Alpen Savoyens und der Dauphiné *nicht* mehr vor, nördlich erscheint sie auf *keiner* als der genannten Alpenkette. Nicht weit von der Linie die sie westlich als Gränze hat, erscheint plötzlich S. *Vandelli*, wie ich glaube, nur auf diesem Standpunkte, noch mehr westlich *D. Diapensioides*, eine ebenfalls nahestehende Species, die sich im Systeme folgen, und nur erst ganz westlich in den Pyrenäen, treffen wir *S. Vandelli* wieder. Die 3 Arten wachsen also nicht untermischt, wie es bei andern so oft der Fall ist, sondern lösen sich einander ab, ein Grund mehr warum ich ihre vollkommene Ver-

schiedenheit annehmen zu müfsen glaube, weil es keine durch Naturspiele erzeugte Bastarde sind.

Eine andere Stelle scheint eine Aufklärung zu fodern, denn sie ist ebenfalls mit einem Fragzeichen versehen, und hier könnte es gar gelingen, wie man sagt, mit einem Schlage 2 Mücken zu treffen. Beide zweifelhaften Pflanzen von ihren natürlichen Standorten gesammelt, liegen vor mir, und eben so Baumgartens Flora Siebenbürgens und DeCandolles Prodromus. Seite 866. Pentandria habe ich nämlich in Sprengels System die neue Pflanze *Banffya petraea Baumg.* gefunden, die ich in seiner Decandria vergebens suchte, sie ist da ganz kurz Floribus rubris beschrieben, soll fraglich auch bei Marseille vorkommen, und fraglich identisch mit *Gouffeia arenarioides DC.* seyn. Da beide Pflanzen neu und vielleicht noch wenig in Herbarien verbreitet sind, so dürfte eine nähere Beschreibung manchem erwünscht seyn. Die erste, *Banffya petraea*, ist wie bekannt von dem sehr emsigen Hrn. Dr. Baumgarten auf den höchsten Alpen Siebenbürgens entdeckt (woher ich viele Exemplare besitze) und dem damaligen Gouverneur von Siebenbürgen zu Ehren mit seinem Namen belegt worden; sie ist im ersten Theil der Flora Siebenbürgens Seite 385 sehr umständlich corollis ex albo roseis und als perenn beschrieben worden; was Hrn. Sprengel bewog, floribus rubris zu sagen, weifs ich mir eben so wenig zu erklären, als warum Hr. Baumgarten bei den Standorten in Gallia et Germania sagte, da sie doch bis jetzt we-

der in Frankreich, noch Deutschland gefunden wurde. Er sagt ferner filamenta 10, inaequalia, capillaria, 5 sterilia, reliqua 5 fertilia. Dieses mag wohl Hrn. Sprengel bewogen haben, die Pflanze die Baumgarten in der Decandria nach *Gypsophila* und vor *Saponaria* gestellt hat, in die Pentandria vor *Velezia* zu setzen. — Sie ist aber ihrem ganzen Habitus nach eine vollkommene *Saponaria*, und gehört diesemnach in die Nähe von *S. lutea* hin, diese letztere steht zwar ziemlich allein unter ihren Schwestern, aber trotz der genauesten Untersuchung sind die Filamenta alle 10 fertilia, und es bedarf daher einer wiederholten Prüfung, ob in der *Banffya* die Charaktere so konstant sind, dafs sie eine Trennung bewirken dürfen, denn es könnte doch wohl auch nur die Folge eines zufälligen frühern Verblühens seyn; auf jeden Fall haben beide Pflanzen, die *B. petraea* und *S. lutea*, die Farbe ausgenommen, eine so grofse Aehnlichkeit, dafs sie billig gleiches Schicksal theilen sollten, und ich bin immer noch der Meinung, dafs *B. petraea* in die zehnte Klasse gehöre.

Die zweite Pflanze ist *Gouffeja arenarioides* von Hrn. DeCandolle so benannt, und um Marseille bis jetzt allein zu Hause, woher ich mehrere Exemplare besitze; DeCandolle beschreibt in seinem Prodromus S. 388. die Pflanze als sehr ähnlich der *Arenaria tenuifolia*, was denn wirklich auch der Fall ist, zählt sie zu dem Stamme der Alsineen, und giebt selbe als *einjährig* an, sie steht vor *Buffonia* und nach *Ortegia*. Hr. Sprengel

hat sie in seinem neuen System nicht aufgenommen, vermuthlich weil er sie mit *Banffya petraea* für eine und dieselbe Pflanze hielt. Ich erlaube mir aber zu behaupten, dafs da *Arenaria tenuifolia* und *Saponaria lutea* nicht eins seyn können, die beiden Nebenstehenden ebenfalls verschieden seyn müfsen; abgesehen was die beiden Autoren in ihren Beschreibungen noch sehr bestimmt sagen, ist die eine perenne, die andere einjährig, die eine wächst auf den höchsten Alpen Siebenbürgens auf Felsen, die andern bei Marseille am Meeresstrande. Was mag wohl Hr. Prof. Sprengel zu der vermeintlichen Identität dieser so weit entfernten Pflanzen verführt haben? Da beide Genera neu aufgestellt sind, so schien mir die kleine Erläuterung nothwendig, um die Gelehrten unserer Zunft auf eine bessere Bestimmung aufmerksam zu machen.

So wenig auch das zuviele Trennen der Pflanzen anzuempfehlen ist, so scheint doch bei *Soldanella* in Sprengels System die Vereinigung der S. *montana*, *alpina Clusii*, (sonst immer dieselbe mit montana) und *minima* in eine einzige Species zu hart zu seyn, ich mufs indefs bezeugen, dafs ich *Soldanella pusilla Baumg.* die gar nicht aufgeführt wird und die schon Clusius unter *S. alpina minor* aufgeführt, sehr oft auf den Alpen mitten unter *S. alpina* gesammelt habe, mit der sie nie zu verwechseln ist, denn *S. pusilla* ist immer einblüthig, blüht blafs rosenfarb, hat kleine etwas nierenförmige Blätter, ist höchstens 2″ hoch, die Blume ganz herabhängend, die Blumenkrone ist wenig

eingeschnitten, wenig gefiedert, und daher gegen die Oeffnung zu, mehr beisammen, und *fällt beim Verblühen nicht* ab.

S. alpina ist beinahe immer 2 auch mehrblüthig, blüht rothblaulich, hat grofse runde Blätter, ist 3—4″ hoch, die Blumenkrone ist weit eingeschnitten, sehr stark gefiedert, gegen die Oeffnung auseinanderfallend, und *trennt sich beim Verblühen sehr leicht* vom Kelch. Wenn also auch bei *S. montana, alpina* und *minima*, die wie in der Flora 1824. S. 287. bemerkt ist, getrennte Standorte haben, dieser letztere ihre etwas veränderliche Aussenseite begründen könnte, so ist diefs doch bei *S. pusilla* gewifs nicht anzunehmen, die auf allen österreichischen und steyerischen Alpen denselben Standort mit *S. alpina* hat und auf 10 Schritte Entfernung von ihr verschieden erkannt werden kann; ich glaube also, dafs diefs vereint mit den früher angegebenen Unterschieden bedeutend genug seyn dürfte, um sie als eigene Species bestehen zu lafsen.

In den Deliciae pragenses historiam naturalem spectantes editae a J. S. Presl et C. B. Presl, Volumen Primum, Pragae, kömmt S. 15. Nr. 14. eine *Cardamine microphylla* vor, die folgender Gestalt beschrieben ist.

C. caule prostrato ramosissimo, foliis ternatis, foliolis oblongis integerrimis, corymbo paucifloro, stigmate capitato, siliquis patentibus, Hab. in arenosis maritimis Dalmatiae; 4 flor. Mart.

In Portenschlags Denkmal, Archiv für Literatur 1824. Blatt Nr. 56. ist *Cardamine maritima*

Portenschl. beschrieben und Tab. 11. abgebildet, sie ist aber auch schon in DeCandolle's Systema naturale pars II. pag. 267. (im Jahre 1821 erschienen) unter diesem Namen sehr umständlich mitgetheilt, und sogar bis auf den Standort mit der Beschreibung der *Cardamine microphylla Presl.* dieselbe.

Diese Pflanze ist von dem verstorbenen Portenschlag, der sie zuerst und allein 1818 in Dalmatien entdeckte, denen HH. Presl mitgetheilt worden, ob zum taufen und beschreiben, möchte zu bezweifeln seyn, da er sie getauft und beschrieben an Hrn. DeCandolle sandte. Indefs hat es denen HH. Presl gefallen, ihr einen zweiten Namen zu geben, ohne nur des Finders zu erwähnen, und so zwar die Synonymie, aber nicht die Botanik zu bereichern, der wahrlich mit einer grössern Zahl Namen nicht gedient seyn kann.

Bei Gelegenheit, als die HH. Professoren Tenore und Moretti mein Herbarium durchgiengen, haben sich nur allein in dem Genus *Campanula* folgende Beiträge für die Synonymie gefunden. *C. muralis Portenschlag* inedit., von diesem in Dalmatien an der Küste entdeckt, wurde, als selbe Hr. Moretti sah, sogleich für seine *C. isophylla* erkannt, sie ist beschrieben in dem Giornale di Fisica di Pavia Bim. I. 1824. und an den Küsten Liguriens bei Capo di Noli, also ebenfalls einheimisch. Diese Pflanze ward auch von dem verstorbenen Portenschlag denen *HH.* Römer und Schultes mitgetheilt, die den Beinamen *muralis* unstatthaft finden mochten, und sie daher in ihrem Systema veget. V.

p. 93: Nr. 14. als *C. Portenschlagiana* anführen. — *C. lilifolia Gmel.* und W. K. die ich aus Saratow vom Hrn. Steffens und aus Siebenbürgen von Hrn. Baumgarten erhielt, ward als synonym mit *C. Alpini L.* (der sie zuerst, sodann wieder später nur als eine Varietät der rhomboidea bezeichnete) und wahrscheinlich auch als dieselbe mit *L. stylosa Lam.* erkannte.

C. rupestris M. B. von Hrn. Steven aus dem Caucasus eingesandt und fraglich mit *C. tridentata M. B.* identisch, erkannte Hr. Prof. Tenore für seine *C. magelensis* flor. neapolit. — Seine *Cam. corymbosa*, die aber früher mit *C. corymbosa Desf.* nicht als dieselbe erkannt wurde, und die er deshalb nachher *C. Rosani* genannt hatte, war zugleich von Hrn. Moretti als *C. Tenori* (Giornale fisico wie oben) getauft worden. Ich werde bemüht seyn, alles was mir in dieser Beziehung noch ferner aufstöfst, bekannt zu machen, um so viel möglich zur Vereinfachung unserer so auseinander gerissenen Wissenschaft beizutragen.

Original-Pflanzen, von den Autoren selbst erhalten, helfen da am besten, wenn sie im Herbarium zusammen kommen, und genau verglichen werden. In dieser Beziehung war das vergangene Jahr das glücklichste meines botanischen Lebens. Die HH. Professoren Wahlenberg, Schow, Reichenbach, Treviranus, Besser, Baumgarten, Gussone, Tenore, Moretti, Martius, Hr. Dr. Barret und Deway aus Newyork, Graf Sternberg, die HH. Somerauer und Hladnigg, Hr.

v. Hildenbrand und mehrere andere Liebhaber hatten die Güte, mir Mittheilungen zu machen, des grofsen Zuwachses *nicht zu vergefsen*, den *die aus*gezeichnet schönen Sammlungen des thätigen Sieber, und des fleifsigen Hrn. Pöpping mir verschaften. Auch aus dem Innern Aegyptens erinnerte sich ein alter Freund meines Strebens nach *Original Pflanzen*; *Hr. Brochi*, *der literarischen* Welt längst bekannt, schrieb mir auf dem Wege nach Darfur, wohin er von dem Bascha von Aegypten zur Beurtheilung dieser neu eroberten Provinz im Monat Juni eiligst gesandt worden, nachdem er *eben eine Reise nach dem Berge Sinai angetreten*, und sandte mir ein Paquet Pflanzen, gröfstentheils neu und unbestimmt. — Wie sehr Aegypten ein noch unerforschtes Land, vorzüglich in botanischer Beziehung ist, beweifst der Umstand, dafs unter 30 *Pflanzen die mir Hr. B. sandte*, *wahrscheinlich* 2 neue Genera und 5 — 6 neue Species sich befinden, die ich nun Hr. Prof. Reichenbach zur gefälligen Bekanntmachung nach Dresden übersandt habe. Dieser Umstand wird leichter begreiflich, wenn man bedenkt, dafs so viele Reisende, welche auch und vorzüglich in neuerer Zeit Aegypten durchzogen, die meisten nur die schon früher betretene Bahn einschlagen konnten, nämlich längst dem Nilthale, und höchstens in einige Oasis auf den gewöhnlichen Caravanen Wegen. Hr. B. aber der mit der Untersuchung der Smaragdgruben, Blei- und Kupferbergwerke, der Salpetererzeugung im Innern des Landes beauftragt ist, betritt natürlich ganz andere

Gegenden, vorzüglich die westliche Küste des rothen Meeres, bis jetzt noch wenigstens keinem Botaniker zugänglich. Die Flora Aegyptens wird sich indefs eines neuen grofsen Beitrags durch die erfolgte Rückkehr des Dr. Ehrenberg zu erfreuen haben, der bereits Ende Jänner Europa glücklich wieder betreten hat und vor einiger Zeit hier angekommen ist. Eine andere Hoffnung geht der Wissenschaft durch die Ernennung des Hrn. Acerbi zum österreichischen General-Konsul in Aegypten auf; Hr. A. seit lange der Redakteur der sehr geschätzten Biblioteca italiana, bekannt durch seine Reise nach dem Nord Cap, bei der er ebenfalls schon Botanik berücksichtigte, hat mir versprochen, auch jetzt selbe nicht aus dem Auge zu verlieren, und selbe gleich in den nächsten Monaten wo er von Triest nach Smyrna und Konstantinopel, dann nach Alexandria geht, in Ausübung zu bringen. Er hat mir die erste Sendung von dem klassischen Boden von Troja versprochen, den er sich mit besonderer Aufmerksamkeit zu untersuchen vorgenommen, und den er in der günstigsten Jahrszeit betritt. Er nimmt auch einen Zeichner mit, der im Blumenfache ebenfalls bewandert ist. — Es ist gewifs eine sehr glückliche, die Wissenschaft sehr fördernde Idee der Regierungen, vorzüglich auf Missionen in entfernte Welttheile solche wissenschaftlich gebildete Männer zu wählen, die entweder selbst wie z. B. unser General-Konsul in Nord-Amerika, Hr. Bar. von Lederer, ein vorzüglicher Mineralog, die Naturwissenschaften treiben, und in

jeder Beziehung durch Sammlungen und Einsendungen bereichern, oder welche die beigegebenen Naturforscher thätigst unterstützen; so hat neuerdings Rufsland in China, Frankreich in Persien und durch seine Ausrüstung für Entdeckungsreisen in dem Weltmeere, Niederlande auf Java, und Oesterreich, wie oben gesagt, in Nordamerika und Aegypten der Naturwissenschaft gehuldigt, der grofsen noch immerwährend fortdauernden Untersuchungen in Brasilien nicht zu vergefsen, von woher es Schätze in jeder Beziehung aufzustellen hat. Am meisten thut hiefür England, und kann es auch wohl nur allein so thun; in Neuholland, auf dem Cap, in Ostindien befinden sich bereits botanische Gärten und eigene Sammler, die die Schätze der noch unbekannten Länder dem Mutterstaate zusenden. So hat nun auch schon das Hochgebirgsland Ostindiens die Hymalayas und Nepaul seine Flora erlebt; sie ist unlängst in London von David Don Secretair des Hrn. Lamberts in lateinischer Sprache nach dem Linneischen Systeme geordnet, erschienen. Sie enthält 371 Genera, und 864 Species, wohl gröfstentheils bis jetzt unbekannter Pflanzen, von denen indefs doch einige an die unserer Alpen erinnern, mit denen die obern Regionen, wie natürlich, gleiches Klima haben, nur mit dem kleinen Unterschiede, dafs sie 5 — 6000′ höher beginnen, worüber in der Beschreibung der Hymalayas von Hrn. Fraser. London 1820. so schöne Beiträge geliefert werden. Hr. Don beschreibt zwar die Nepaul-Pflanzen nur nach Exemplaren, die aus Saamen bei Hrn. Lam-

berts geblüht, wir haben aber in einem andern gröfsern Werke, nämlich der Flora indica von Wallich, eine umfassendere und reichhaltigere Beschreibung zu gewärtigen; auch hier ist schon der erste Theil erschienen, und nur zu bedauern, dafs zur Beschreibung nicht die lateinische Sprache gewählt worden.

Wien. Oberst v. Welden.

III. Reisende Botaniker.

1. Petersburg. Im Anfange Februar reisete Hr. Staatsrath Ledebour von Dorpat durch Petersburg, um sich nebst 2 jungen Gehülfen, nach dem Altai zu begeben, und dessen westliche und östliche Gegenden, so wie die Umgebungen des Saisan-Sees in botan. Hinsicht zu untersuchen. Obgleich die Reise nur auf einen Sommer berechnet ist, so kann der gelehrte Reisende doch gewifs viel Interessantes leisten; namentlich haben wir von ihm manche seltene Biebersteinische Pflanze zu erwarten.

2. Wien. Hr. Fleischer und Hr. Müller sind hier zusammengetroffen, um vereint ihre botanische Reise nach Istrien anzutreten. Graf Sternberg, der eben hier anwesend ist, ist ihnen bei Entwerfung des Reiseplans sehr behülflich gewesen; wir versprechen uns von den Bemühungen dieser beiden rüstigen Jünglinge recht viel schönes für Botanik überhaupt, und für Deutschlands Flora insbesondere. Gewifs werden sie auch manche zweifelhafte Scopolische Pflanze aufzuklären suchen.

3. Berlin. Hr. Prof. Hornschuch ist dieser Tagen abgereist, um sich in Begleitung von zween wifsbegierigen jungen Botanikern, Hrn. Rudolphi und Avé Lallement über Regensburg nach den Hochgebirgen von Salzburg, Kärnthen und Tyrol zu begeben, und den ganzen Sommer zu botanischen Untersuchungen zu verwenden.

Flora

oder

Botanische Zeitung.

Nro. 18. Regensburg, am 14. Mai 1826.

I. Aufsätze.

Nachtrag zu den Bemerkungen über Hrn. Fleischer's *botanische Reise nach Tyrol im Sommer* 1825, *nebst einigen Worten über den botanischen Reise-Verein und die bereits angetretene Reise nach Istrien, Krain und Kärnthen.*

Auch an Moosen hat Hr. Pharmaceut Fleischer im vorigen Sommer eine ansehnliche Ernte aus den Tyroler Alpen mitgebracht. Der berühmte und bewährte Muskolog, Hr. Apotheker Bruch in Zweibrücken, hat die Gefälligkeit gehabt, den ganzen Vorrath durchzugehen und die Arten zu bestimmen. Um den Lesern der Flora, welche vielleicht geneigt seyn dürften, bei den ferneren botanischen Reisen Hrn. Fleischer's sich als Actionäre zu interessiren, und überhaupt dem bereits mehrfach angekündigten botanischen Reise-Verein beizutreten, im Voraus einen Beweis zu geben, wie viel sie von Hrn. Fleischer's Eifer und Uebung im Einsammeln auch in Hinsicht der Kryptogamen erwarten dürfen, will ich die seltnern Arten der Moose namhaft machen, welche er von seiner vor-

jährigen Reise aus den Alpen mitgebracht hat. Sie sind grösstentheils auf der Seisser Alpe, am Krimmler Wasserfall, im Martell-Thale und auf den Alpen des Suldenthals oder in diesem Thale selbst gesammelt.

Annoëctangium compactum Schwaegr. Schistidium pulvinatum Brid. Encalypta laevigata Bruch. — affinis Schwaegr. — rhaptocarpa Schwaegr. Tayloria splachnoïdes Hook. (Martell). *Splachnum Froehlichianum Hedw. — gracile Schwaegr. Weissia latifolia Schwaegr. — denticulata Schwaegr. Desmatodon latifolius Brid. — brevicaulis Brid. Grimmia leucophaea Grev. — apiculata Hrnsch. — ovata W. et M. — patens Hrnsch. — obliqua Hrnsch. Dicranum congestum Schw. — crispum Hdw. — gracilescens Schw. — virens Hedw. Barbula membranifolia Schultz.* (Riva am Gardasee) — *paludosa Schw.* (Lechthal) *Didymodon glaucescens W. et M. Driptodon incurvus Brid. Racomitrium fasciculare Brid. Orthotrichum confertum Bruch. — alpestre Hrnsch. — Hutchinsiae Hook. Bartramia falcata Hook. Ptychostomum compactum Hrnsch. Pohlia cucullata Bruch. — curviseta Hrnsch. — arcuata Hrnsch. — pulchella Hrnsch. — affinis Hrnsch. — polymorpha Hrnsch. — brachycarpa Hrnsch. Webera alpina Hrnsch. — grimsulana Brid.* (elongata Hrnsch.) *Meesia alpina Funck.* (Monte Baldo und Seisser Alpe) *Bryum Ludwigii Schw. — Schleicheri Schw. — Zierii Hdw. Mnium spinosum Voit. — Funaria Mühlenbergii Hdw. Hypnum mamillatum Brid.*

Hr. Apotheker Bruch machte in seinen Briefen über diese Fleischerischen Moose einige interessante Bemerkungen, welche mitgetheilt zu werden verdienen, nämlich über

Annoëctangium compactum Schw. „die weiblichen Blüthen fand ich stets achselständig, es gehört daher diese Art nicht zu *Gymnostomum*, wie die Verfasser der Bryologia germanica behaupten."

Encalypta laevigata Bruch. „unterscheidet sich von der ihr nahe verwandten *E. vulgaris* durch die stumpfen Blätter, den oben verlöschenden Nerv und die glatte Haube, welche bei *E. vulgaris* besonders gegen die Spitze zu gekörnelt ist; übrigens fehlt dieser, so wie der wahren *E. vulgaris Hedw.* und der *E. affinis Schw.* das Peristom gänzlich."

Weissia latifolia Schw. „die Zähne des Peristoms fand ich zum Theil bis zur Hälfte ihrer Länge gespalten."

Desmatodon latifolius Brid. „ist durch die höheren Stämmchen, den unter der Blattspitze verlöschenden Nerv, und durch den schmäleren Hauptstreifen, welcher die längeren Zähne des Peristoms am Grunde mit einander verbindet, von *D. brevicaulis* standhaft verschieden."

Grimmia ovata W. et M. — *G. patens* und *obliqua Hrnsch.* "haben in Gestalt und Beschaffenheit der Blätter, Kapsel und des Peristoms die vollkommenste Aehnlichkeit mit einander, und ich möchte die beiden letztern nur für Spielarten der erstern halten. Bei *G. ovata* fand ich

die Blätter bald mehr, bald weniger abstehend, die Kapsel und den Deckel oft ebenso schief gerichtet, wie bei *G. obliqua.*“

Dicranum gracilescens Schw. „hierunter eine Spielart, bei welcher die Zähne des Peristoms mitunter bis auf den Grund gespalten sind, wodurch das ganze Peristom einige Aehnlichkeit mit jenem von *Didymodon obscurus* hat.“

Pohlia cucullata Bruch. „ist dem *Bryum cucullatum Schwaegr.* ziemlich ähnlich, durch die an den Spitzen gezähnten Blätter, die Zwitterblüthen und das wahre Pohlien-Peristom aber wesentlich davon verschieden.“

Hypnum cupressiforme γ. mamillatum Brid. „nach einem Exemplar, das ich aus der Schweiz erhielt, bestimmt; ist jedoch so wesentlich von *H. cupressiforme* verschieden, dafs ich es für eigne Art halte.“

Bekannt ist es bereits aus öffentlichen Ankündigungen, dafs Hr. Fleischer von dem botanischen Reise-Verein beauftragt ist, dieses Jahr die Halbinsel Istrien, Krain und die Kärnthnischen Alpen zu bereisen, um die Schätze der Flora in diesen Gegenden zu sammeln. Da er heute von hier abreist, so wird er bereits gegen Ende dieses Monats in Triest eintreffen. Da ihm in der Person des Pharmaceuten Hrn. Müller aus Laussigk in Sachsen noch ein Gefährte beigegeben wird, der in Wien oder Triest sich mit ihm vereinigt, so ist um so sicherer zu erwarten, dafs der Erfolg der diesjährigen Reise, die in so intereressante Gegenden ge-

richtet ist, sehr reich ausfallen werde. Vorzüglich werden auch die Meer-Algen des adriatischen Meeres an den Küsten von Istrien und an den nächsten Inseln Dalmatiens gesammelt werden. Dadurch wird die Ausbeute an Kryptogamen diesmal noch weit interessanter und bedeutender werden, als vorigen Sommer; selbst an Moosen wird noch mehr erwartet werden dürfen, da Hr. Müller ein bei Hrn. Apotheker Bruch in Zweibrücken gebildeter Muskolog ist, und die Kärnthnischen Alpen ihm alle Gelegenheit darbieten werden, sein im Auffinden der Moose geübtes Auge zu beschäftigen. Aber auch die Ernte an seltnen Phänogamen dürfte leicht durch die vereinten Kräfte zweier jungen Botaniker und durch die Auswahl der Gegenden noch glänzender werden, als die reiche Ausbeute des vorigen Sommers in Tyrol. Denn welch' herrliche Schätze bieten nicht jene südlichen, an Dalmatien gränzenden, Gegenden, in den Frühlings Monaten April und Mai dar; wie reich ist Krain an seltnen, im übrigen Deutschland nicht vorfindlichen, Pflanzen-Arten; wie viel Ausbeute gewähren in den hohen Sommer Monaten Juli und August die verschiedenen Zweige der Kärnthnischen Alpen!

Noch immer werden Aktien-Beiträge zu dieser Reise angenommen und können im Betrage zu 15 fl. rheinisch, entweder an die Centralstelle des landwirthschaftlichen Vereins in Würtemberg oder an Hrn. Dr. Steudel in Eßlingen oder auch an den Unterzeichneten eingesendet werden. Dabei bittet man aber, zugleich zu bemerken, ob der Bei-

tritt nur für die Reise dieses Sommers oder auch für die Reisen in den folgenden Jahren beabsichtigt werde. Da die Reise des künftigen Jahres nach Sardinien geschehen soll, so ist es nöthig, dafs alles zeitig vorbereitet werde, und bald ein Ueberblick möglich sey, auf wie viele Theilnehmer man mit Zuverläfsigkeit rechnen könne.

Eßlingen den 11. März 1826.

Prof. Hochstetter.

2. *Beschreibung einer neuen Gattung der Schmarotzerpilze „Graphiola" von A. Poiteau.*

Aus den Annales des sciences naturelles par Audoin, Ad. Brongniart et Dumas. Décembre 1824. oder tom. I. p. 473 — 76. Uebersetzt von Hrn. Prof. Dr. Kunze.

Graphiola. *)

Peridium, sessile, thallo nudatum: exterius crassum, crustaceum, fragile; interius membranaceum partitum, exteriore longius, marcescens, et [e ?] cujus fundo surgent filamenta numerosa, longa, simplicia, fasciculata, pulvere granuloso intermixta.

Graphiola Phoenicis. (Graphiole du Dattier.)

Bereits seit 3 Jahren beobachte ich diesen Schmarotzer auf den frischen Blättern einiger, in dem warmen Hause des Hrn. Noisette zu Paris gebauten Dattelpalmen. Er entsteht unter der Epidermis der beiden Blattseiten, so wie des Blattstiels. Anfänglich zeigt sich seine Gegenwart durch eine kleine Hervorragung, welche, nachdem sie die Ober-

*) Id est Penicillus parvus. (Adnotat. auct.)

haut in die Höhe getrieben, gesprengt oder gespalten hat, in der Gestalt eines eyförmigen, sitzenden, schwarzen, glänzenden und sehr harten Körpers erscheint, und in ihrer grösten Entwickelung höchstens eine Millimeter *) beträgt. Dieser kleine Körper ist die äussere Hülle der Pflanze. Man bemerkt an ihm kein deutliches Lager (base), er ist aber durch eine Längsfurche in zwei Lappen getheilt, und jeder derselben zeigt selbst wieder eine kleine Längsfurche. Bald hierauf entsteht zwischen den beiden Lagen eine Spalte, welche, indem sie sich nach und nach erweitert, zu einer rundlichen Oeffnung wird, aus welcher die Abschnitte einer innern häutigen und vergänglichen Hülle hervorragen.

Es erheben sich nämlich aus dieser innern Hülle (Peridium) in grofser Menge weifsliche, 4 — 6 Millimeter lange und mit pulverigen gelben Körnern vermischte Fäden. Im jüngern Zustande bilden dieselben einen einzigen, viel Staub enthaltenden Büschel (gerbe); ist aber das Gewächs reif, so werden sie mehr oder weniger gewunden und theilen sich in mehrere abstehende Büschel. Daher kommt es, dafs die Graphiola, je nachdem man sie zu verschiedenen Zeiten des Alters untersucht, auch eine Menge sehr verschiedener Formen zeigt. Vielleicht sind hygrometrische Eigenschaften der Grund dieser Gestalten und Zusammendrehungen.

Vorzüglich häufig entwickelt sich das Gewächs im Mai und Oktober, und zwar auf zwei - und

*) Ziemlich eine halbe französische Linie. K.

drei - nicht einjährigen Dattelblättern. Es erscheint, entwickelt und vergröfsert sich ungefähr innerhalb 6 Wochen; nachher vertrocknet es, ohne an Umfang zu verlieren; die Fäden zerbrechen bei der geringsten Berührung und zeigen die äussere Hülle unbedeckt, welche in der Gestalt einer kleinen, schwarzen, runden oder eckigen und sehr harten Schaale stehen bleibt.

Die häufige Vermehrung der Graphiola verändert die Dattelblätter, indem sie bleich werden und zum Theil vertrocknen. Hr. Noisette hat das Gewächs zuerst im Jahre 1819 bemerkt, und glaubt, dafs es früher in seinen Gewächshäusern gar nicht vorhanden war. Es ist zu befürchten, dafs es sich auch auf anderen Palmenarten einfinden möge.

Dafs die Fäden der Graphiola nicht ursprünglich gebildet sind, bemerkt man bei dem Oeffnen eines sehr jungen Peridiums, in dessen Innern sich nur ein gelbes Pulver findet. Es gehört indessen grofse Sorgfalt dazu, um die innere Hülle zu entdecken.

Man kannte unter den Pilzen nur eine kleine Anzahl von Gattungen mit doppelter Hülle; die Graphiola ist ein neues Beispiel. Ihren Platz scheint sie bei Didenna erhalten zu müssen, doch unterscheidet sie sich davon: 1) durch den Mangel des Thallus, 2) durch das sitzende, harte, von dem Entstehen an krustige, nicht schleimige Peridium, 3) durch das Vorkommen auf einer lebenden Pflanze, 4) durch einfache, parallele, freye, nicht gitterartige Fäden.

Auf tab. 26. fig. 2. ist die Graphiola, sowohl in natürlicher Gröfse, als auch vergröfsert, in den verschiedenen Entwickelungsperioden und ihren mannigfaltigen Abänderungen dargestellt.

Nachschrift des Uebersetzers.

Bei der Durchsicht dieses Aufsatzes und dem Vergleichen der Abbildung erinnerte ich mich sogleich, den nämlichen Organismus, nur im unvollkommenen Zustande, vor mehrern Jahren von Hrn. Hauptmann Chaillet mitgetheilt erhalten zu haben. Obschon das Aeussere des Pilzes mit Phacidium Verwandtschaft zu haben schien, so zeigte mir doch schon damals eine genauere Untersuchung, dafs der Mangel der Schläuche des Nucleus und der blos pulverige Inhalt hinreichende Unterschiede bedingten. Ich ordnete deshalb, jedoch nur provisorisch, das Gewächs als Schizodenna phacidioides ein. Die Exemplare waren übrigens bei Nizza gesammelt worden. — Hierauf fand ich in des trefflichen Fries systema mycologicum tom. II. p. 572. meinen Schmarotzer als *Phacidium Phoenicis Moug.* wiederum auf. Die kurze, obgleich rücksichtlich der Bauart, noch hin und wieder Zweifel übrig lafsende Beschreibung pafst ganz gut auf meinen Pilz, und übrigens ist es wahrscheinlich, dafs Mougeot's Pflanze und die meinige aus einer Quelle kamen. Nun endlich hat Poiteau's Beobachtung die Kenntnifs dieses Pilzes um ein beträchtliches weiter gebracht; allein es wäre zu wünschen gewesen, dafs über die Beschaffenheit der innern Hülle und die

angebliche Spaltung derselben in Fäden etwas Gründlicheres gesagt worden wäre. Was die Verwandtschaften und die Stellung der Gattung anbetrifft, so scheinen uns beide vollkommen verfehlt; wir wollen indessen bekennen, dafs die Einordnung der Gattung, die ich für eine wohlbegründete halte, manche Schwierigkeiten darbietet. Wenn auch die Stellung in die Klasse der Gasteromyceten, nicht bezweifelt werden dürfte: so scheint doch Graphiola mehr zu den Pyrenomyceten als zu den Trichospermen zu rechnen zu seyn, obgleich weder Körnerschläuche vorhanden sind, noch auch nur ein eigentlicher Nucleus; doch mufs die äussere krustige Hülle Perithecium heifsen. Die innere Haut nimmt nun aber eine seltsame, an die Bildung mancher Coniomyceten z. B. Roestelia erinnernde, Ausbildung, indem, nach Poiteau's Zeugnifse sie sich walzenartig verlängert, und in feine, im jüngern Zustande verbundene Fäden spaltet. Die Höhle ist nun aber nicht mit einen milchenden Kerne, sondern mit einer pulverigen, trockenen Masse erfüllt, wovon sich eine Analogie bei Phacidium pulverulentum Schm. und bei einigen Tryblidien findet. Diese Masse besteht aus kleinen kugeligen Körnern oder Sporidien, welche nach Poiteau den Fäden eingestreut zu seyn scheinen. Dafs diese sogenannten Fäden oder Fransen der Hülle nicht gegliedert sind, habe ich an meinen Exemplaren, wo der gröfste Theil dieser zerbrechlichen Organe verloren gegangen ist, doch deutlich beobachten können. Ob „eine gute neue Gattung auf Palmblättern

(Phoenix dactylifera)“ deren Freund Ehrenberg in einem Briefe dat. Bulak 26. März 1821. gegen mich erwähnt, die Graphiola Phoenicis Poit. sey, mufs ich, in Ermangelung genauerer Nachrichten, noch unentschieden lafsen.

II. Correspondenz.

Auf meiner letzten botanischen Reise nach den süddeutschen Hochgebirgen, gieng ich wieder über Regensburg und München, und traf am letztern Orte an Hrn. Dr. Eschweiler einen höchst erwünschten Reisegefährten an. Wir setzten nun gemeinschaftlich unsere Reise über Tegernsee dann durch das Achenthal nach Schwaz und Insbruck fort, besuchten den Brenner und einige andere dortige Gebirge und stiegen sodann über die Hochalpe ins Witschthal und von da nach Sterzing. Da es unser Vorhaben war, nach dem Orteles zu gehen, so wanderten wir über den Jauffen nach Meran. Es fanden sich auf dieser Tour manche seltene Pflanzen, worüber vielleicht Hr. Dr. Eschweiler berichten wird. Umstände vermochten uns vors erste nach Botzen zu gehen, wo wir die Freude hatten, Hrn. Elsmann schon gerüstet zu einer Excursion auf die Seiseralpe und das Schleerngebirge zu treffen. Am Tage unserer Ankunft kehrte auch Hr. Fleischer vom monte Baldo zurück, und wir kamen bald überein, gemeinschaftlich das Schleerngebirge zu besuchen, was auch geschah. Wir brachten gegen 14 Tage in diesem Gebirge zu, wo wir uns in Sennhütten einquartirten. Die Flora dieses Gebirgs ist sehr schön, sehr reichhaltig, weniger die viel tiefer gelegene Seiseralpe. Wir sammelten unter andern: *Phyteuma Sie-*

beri und *comosum*, eine schöne *Draba*, *Juncus arcticus*, *Carex incurvà*, *foetida*, *Aretia Vitaliana* und *helvetica*, *Siebera cherlerioides*, *Luzula lutea* u. s. w. Auf dem Rückwege sammelte ich an Felswänden bei Steeg die seltene *Barbula membranifolia Hook.* und bei Botzen das schöne *Andropogon Allioni*, *Molinia serotina*, *Acrostichum Marantae*, und mehreres was ich dort schon vor 2 Jahren gesehen hatte, und was in Elsmann's Verzeichniſs (Flora 1825. p. 503.) bereits enthalten ist. Ehe wir von hier abreiseten, hatten wir noch die Freude, Hrn. Prof. Treviranus und Hrn. Dr. Göppert anzutreffen, die von Heiligenblut kamen und ebenfalls das Schleerngebirg besuchen wollten. — In Gesellschaft des Kaufmanns, Hrn. Kallenhäuser, eines eifrigen Botanikers, giengen wir nun über Caldern, wo *Selinum venetum*, und *Hibiscus Trionum* wuchs, und über das Mendelgebirg ins Val di Non und Val di Rabbi in's Bad gleiches Namens. Zwischen Ribo und Kles wuchs unter andern der seltene *Lotus hirsutus*. Von Rabbi aus stiegen wir mit vieler Anstrengung über das Hochgebirge, über Gletscher und ewigen Schnee ins Martellthal. Unterwegs gab es viele schöne und seltene Pflanzen, z. B. *Agrostemma Flos Jovis*, *Alchemilla pentaphylla*, *Bupleurum stellatum*. Vom Martellthal stiegen wir wieder über das Joch, um neben dem Sultenferner nach St. Gertraud ins Sulzenthal und nach dem Orteles zu kommen. Auch auf dieser Tour, die gefährlichste und beschwerlichste, so ich je machte, und wobei einem unserer Träger am 16. August eine Fuſszehe erfror, fand sich viel seltenes, worunter *Achillea nana*, und

Juncus Jacquini. Im Suldenthale wächst *Polemonium coeruleum* ziemlich häufig. Wir wandten uns nun nach dem Wormserjoch, worüber jetzt eine herrliche Strafse nach Mailand führt, aber schlechte Witterung, wie gewöhnlich im Gebirge, hinderte uns, über die Höhe zu gehen, und zwang uns, unsere Alpenreise zu beschliefsen. Wir kehrten also nach Mals ins Vintschgau, und von da durchs Oberinthal und Lechthal über Füfsen und Augsburg zurück. Die Reise hat mir manchen Beitrag zu meinem Herbarium geliefert, und ich habe mehrere schöne Materialien zu meinen Ausgaben von kryptogamischen Gewächsen gesammelt, wovon nächstens wohl wieder ein Heft erscheinen dürfte.

Gefrees. Funck.

III. Botanische Notizen.

Am 14. Mai versammelten sich in Prag die Mitglieder der Königl. böhmischen Gesellschaft der Wissenschaften zur Feier der Einführung ihres neugewählten Präsidenten, des Oberstburggrafen, Grafen Franz von Kolowrat Liebsteinsky, zu einer öffentliche Sitzung, die Graf Sternberg mit Vorlesung einer Abhandlung: „Ueber einige Eigenthümlichkeiten der böhmischen Flora und die klimatische Verbreitung der Pflanzen der Vorwelt und Jetztwelt" eröffnete, die nachher in den Abhandlungen der Königl. böhmischen Gesellschaft der Wissenschaften abgedruckt worden ist. Der Inhalt dieser Gelegenheitsschrift läfst sich im wesentlichen auf nachstehende Darstellung zurückführen. Böhmen, obgleich durchaus bewohnt und bebaut, und dessen höchste Gebirge mehr als 100 Klafter unter

der Schneegränze dieses Breitengrades zurück bleiben, dessen Niederungen nicht bis zu dem Meeresufer herabsinken und dessen Flora nicht viel über 1800 wildwachsende Pflanzen zählt, ist dennoch, wie im Mineralreich, so im Pflanzenreich höchst wichtig und eigenthümlich. An merkwürdigen Pflanzen, die theils schon in älteren Zeiten an den jetzigen Standörtern bemerkt wurden, theils ganz eigenthümlich sind, hat Böhmen mehrere aufzuweisen, z. B. *Ornithogalum bohemicum*, *Dictamnus albus*, *Adonis vernalis*, *Dracocephalum austriacum*, *Pulsatilla patens*, *Astragalus exscapus*, und vor allem die *Schmidtia utriculosa*, die eben so eigenthümlich in ihrem Bau, als einzig in Böhmen zu Hause ist. Kaum 12 Meilen von diesen lieblichen Bewohnern temperirter Zonen entfernt, erscheinen unerwartet Pflanzen der kältesten Gegenden; *Rubus chamaemorus* und *Saxifraga nivalis*, die sonst nur auf Spitzbergen, Kamtschatka, Unalaschka, Lappland und der Mellvilleinsel einheimisch sind, haben in der tiefen Schlucht der Schneegrube auf dem Riesengebirge ihre kühle Wohnung aufgeschlagen. Diese überraschende Erscheinung reihet sich den Erfahrungen an, dafs die Formen der Pflanzen durch die chemische Mischung und Verbindung der Bestandtheile des Bodens, und durch die klimatischen Verhältnifse, die Einwirkung von Licht und Wärme, bedingt werden. So sind die Salzpflanzen nur auf Stellen, die Kochsalz in ihrer Mischung enthalten, beschränckt, und eben so unwandelbar erscheinen an der Gränze der Schneeregion gewisse Pflanzenfamilien und folgen der gleichen Temperatur von

2400 Toisen der mexikanischen Andeskette bis auf 500 Toisen am Sulitelma auf Lappland, und auf die noch tiefer liegende Melville-Insel, wozu sie von dem Verhältnifs der mittleren Temperatur unter den verschiedenen Breitengraden und dem allgemeinen Einfluss von Licht und Wärme bedingt werden. Diese Thatsachen, die immer mehr den Werth der geographischen Botanik ins Licht stellen, werden hier an 2 Pflanzenfamilien erläutert, die auch auf deutschen Alpen ihre Glieder haben, nämlich die *Cruciferae* und *Caryophyllatae*. Von den ersten sammelten Humbold und Bonpland 9 Arten auf der Andeskette zwischen den Höhen von 1350 bis zu 2428 Klaftern; Thaddäus Hänke auf Gebirgen von Chili und Peru in unbekannter Höhe 22; Wahlenberg in Lappland 21 und auf den Karpathen 26. Die Melville-Insel lieferte ihren Besuchern 10 Arten, wobei auch noch 2 Gespielen der in den höchsten Umgebungen am Grofsglockner wachsenden *Braja alpina*, erwähnt werden, die *Braya glabrella Rich.* nämlich und *Braya arctica Hook.*; gleicherweise sammelten von der Familie der *Caryophyllatae* Humbold und Bonpland 25 Arten, Hänke 31. Wahlenberg in Lappland 30 und in den Karpathen 27, so wie 17 von den Reisenden von der Melville-Insel angegeben werden, woraus denn durch Vergleichung der einzelnen Gattungen und Arten unter einander das Resultat hervorgeht, dafs in dem tiefsten Norden, wo sich die Schneeregion am meisten senkt, dieselbe Vegetation sich befindet, die unter andern Breiten mit der Schneeregion, oder eigentlicher mit der gleichen mittleren Tempera-

tur auf die höchsten Berge heraufsteigt. Es wird ferner bemerkt, dafs an den beiden Endpunkten, dem höchsten, wie dem niedrigsten, zwar eigene Gattungen und Arten gefunden werden, die in der mittlern Region fehlen, es sind aber auch diese mit jenen verwandt, wie *Eutrema* und *Platipetalum* mit *Braya*, *Drymeria* mit *Cerastium* u. s. w., und daher darf es nicht befremden, wenn die *Saxifraga nivalis* zugleich auf der Melville-Insel und Spitzbergen, wie in Kamtschatka, Unalaschka, Lappland, Schottland und in der Schneegrube des Riesengebirges angetroffen wird, weil die Oertlichkeit des Standortes auch in verschiedenen Regionen dieselbe mittlere Temperatur und denselben Vegetationscyclus bedingen kann. Diese Erfahrungen lafsen sich nun mit demselben Erfolg auch auf die Pflanzen der Vorwelt ausdehnen, und indem hier die frühere Vegetation in der Flötzformation zunächst der älteren Steinkohle, wie die spätere von dem Quadersandstein aufwärts in allen Kohlenformationen, nach allen jetzt bekanntgewordenen Pflanzenabdrücken umständlich erörtert und in Vergleichung gezogen wird; so folgt die Ueberzeugung, dafs die Vegetation in ihrer klimatisch-geographischen Verbreitung stets denselben Gesetzen der Einwirkung von Licht und Wärme gefolgt sey, die jedoch in den verschiedenen Formations- und Vegetations-Perioden mehrere Modificationen erlitten habe, ehe sie in die gegenwärtige schärfere Abtheilung der Zonen zerfallen ist. So lehrt ein Tag den andern, aus einem Begriffe folgt ein zweiter, und die Geographie der Pflanzen, wovon Humbold die Bahn vorgezeichnet und Schouw weiter verfolgt hat, wird, da die meisten Botaniker die Wichtigkeit derselben erkannt haben, unfehlbar zu grofsen Resultaten führen, und auch dieser zwar kleine, aber gründliche Beitrag gewifs die verdiente Anerkennung finden.

Flora

oder

Botanische Zeitung.

Nro. 19. Regensburg, am 21. Mai 1826.

I. Recensionen.

Reise nach Venedig, von Georg von Martens. Erster Theil: von Stuttgart über Ulm, Wien und Triest nach Venedig, mit einem Kupfer und einer Karte, VIII. 472. S. 2ter Theil: Venedig, Euganeen, Alpen von Belluno, Tyrol, Bayern und naturgeschichtlicher Anhang. Mit 2 Kupfern und sieben lithogr. Abbildungen. 664 S. in 8. Ulm in der Stettinischen Buchhandlung 1824.

Von den 212 im Druck erschienenen Reisen nach Italien möchte die gegenwärtige wohl eine der gründlichsten seyn, was leicht erklärbar ist, da der gelehrte Verf. lange Zeit in Venedig lebte und sonach die besten Quellen, durch eigene Erfahrung und eigenem Urtheil unterstützt, desto besser benutzen konnte. Ref. muſs daher bedauern, hier nicht einen Bericht über das ganze Werk darlegen zu können, weil er überzeugt ist, daſs man solchen mit Nutzen und Vergnügen lesen würde. Indem er sich daher hier nur auf den botanischen Inhalt beschränkt, hält er sich an die chronologische Ordnung, weil dies zugleich die geographische ist, in

welcher zuerst die Pflanzen des flachen Landes, dann die Meerstrands- endlich die Alpen-Pflanzen vorkommen.

Im dritten §. befindet sich eine belehrende Uebersicht der Vegetation der Würtembergischen Alp in vollständiger Mittheilung der dort wachenden Pflanzen. Diese enthält viele Seltenheiten, mitunter sogar Alpenpflanzen, z. B. *Ribes alpinum*, *Aronia rotundifolia*, *Euphorbia sylvatica*, *Thalictrum aquilegifolium*, *Stachys alpina*, *Coronilla coronata*, (vermuthlich C. montana Scop.) *Hieracium alpestre*, *Gentiana lutea* und *verna*, *Valeriana tripteris*, *Saxifraga Aizoon* und *decipiens*, *Draba Aizoon*, und endlich *Hieracium humile Jacq.*

Der vierte §. bietet einige Merkwürdigkeiten aus der Flora von Ulm, worunter vorzüglich folgende bemerkbar sind: *Helleborus hyemalis*, *Lilium bulbiferum*, *Tulipa sylvestris*, *Scilla bifolia*, *Primula farinosa*, *Viola arenaria*, *Helleborus foetidus*, *Linum flavum*, *Ligusticum austriacum*, *Aconitum Napellus* *Ceratocephalus falcatus*, *Phleum asperum*, sogar *Antirrhinum alpinum L.* das mit den Gebirgswassern herabgeschwemmt, im Kiese des Illerbettes vorgefunden wurde, und endlich eine neue *Cerinthe*, die der Verf. unter dem Namen *suevica* beschreibt und die Unterscheidungszeichen von den verwandten Arten angiebt.

Im eilften §. finden sich Nachrichten von den botan. Gärten zu Wien, wie von der Flora daselbst, und der 12te theilt einige Nachrichten über das herrliche Johanneum in Grätz mit.

Im 15ten §. verschafft die Darstellung einer Besteigung des den Botanikern schon bekannten Monte Nanas, dem Leser viel Vergnügen, obgleich man manchmal für das Schicksal des Verfassers besorgt wird, der sich verstiegen hatte, und in Lebensgefahr kam. Da dieser Berg dicht an der Landstrafse nach Triest sich erhebt und von den nach dieser Stadt reisenden Botanikern leicht bestiegen werden kann, und gewifs bestiegen werden wird, wenn sie die herrliche Schilderung des Verf. von der Fernsicht lesen, die sich bis auf 15 geograph. Meilen, über die herrlichsten Landstriche erstreckt, so theilen wir das ganze Verzeichnifs der hier gefundenen Pflanzen mit: *Artemisia Abrotanum*, (vielleicht A. camphorata?) *Genista sericea*, *Astragalus monspessulanus*, *Globularia cordifolia*, *Rhus Cotinus*, *Pistacia Therebintlus*, *Aronia rotundifolia*, *Rhamnus rupestris*, *Drypis spinosa*, *Paeonia corallina* und *officinalis*, *Anthyllis montana*, *Erysimum canescens*, *Thlaspi montanum*, *Cytisus hirsutus*, *Saxifraga bryoides*, (auf dem Gipfel) *Evonymus latifolius*, *Dentaria enneaphylla*, *Atragene alpina* (im Walde). In einem Wäldchen jenseits Senoseisch wuchsen ausser Steineichen und Mannaeschen *Dictamnus Fraxinella*, *Gentiana utriculosa*, *Oplrys fuciflora*, *Silene Otites* und *Veronica Jacquini*.

Im 16ten und 17ten §. handelt der Verf. von Triest und giebt folgende daselbst gesammelte Pflanzen an: *Quercus Cerris*, *Carpinus Ostrya*, und *Pistacia Therebinthus* machen den Bestand des Boschetto aus, wo bekanntlich die Herberge der Bota-

niker sich befindet. Im Meere fanden sich *Ulva Pavonia, Tubularia Acetabulum; Rhamnus Paliurus, Osyris alba, Spartium junceum* an Mauern. Auf Wegen *Cynoglossum pictum, Linum tenuifolium, Lithospermum officinale, Acynos vulgaris, Galium scabrum, Onosma echioides*, nach Schauw Onosma tauricum (nach andern O. stellulatum und montanum), *Bromus distachyos* und *Aegilops ovata.* Auf einer zweiten Exkursion am Meere neben dem alten Lazarette: *Fucus vesiculosus* β *Sherardi Turner, foeniculaceus, concatenatus, verticillatus* und *Ceramium scoparium.* Eine Exkursion auf dem Karst lieferte *Scrophularia canina, Euphorbia fragifera Jan,* die Wulfen in Röm. Arch. als *Ephorbia spinosa* beschrieben hat; *Stipa pennata, Andryala Chondrylloides* und *Geranium robertianum,* am südlichen Abhange des Berges: *Dictamnus Fraxinella, Thlaspi saxatile, Veronica Jacquini, Cytisus capitatus, Coronilla coronata* (montana Scop.), *Genista ovata, Rhus Cotinus, Lilium bulbiferum, Lactuca perennis, Ruta graveolens* (montana Ait.), *Leontodon tenuifolium, Lotus corniculatus* β *hirsutus, Medicago carstiensis, Dorycnium herbaceum, Silene noctiflora, Convolvulus cantabrica, Mercurialis ovata, Linum austriacum, Scorzonera angustifolia, Rhamnus pumilus, Seseli montanum, Inula hirta, Carduus mollis, Teucrium supinum.* An der Strasse gegen Istrien wuchsen *Anchusa italica, Glaucium luteum, Buplourum longifolium, Carex flava, Triticum junceum, Medicago minima, Trifolium scabrum, Anthriscus vulgaris, Poa rigida.* Es ist Schade, dafs der Verf. verhindert

wurde, den Wald von Lippiza zu besuchen, der freylich im Frühling mehr Pflanzen enthält, als im Junius.

Mit Venedig beginnt im 19. §. zuerst die Aufzählung der Süfswasserpflanzen, welche in den Kanälen, die die Ausflüsse der Ströme bilden, so häufig wachsen, dafs oft durch sie die Schiffahrt gehemmt und es nothwendig wird, sie von Zeit zu Zeit durch eigene Maschinen auszureuten. Ausser einigen Potamogetonen werden besonders *Valisneria spiralis*, *Zannichellia palustris* und *Najas monosperma* genannt. Ihnen folgen die Pflanzen der stehenden oder sehr langsam fliessenden Gewässer in den Teichen und Wassergräben, womit die Ebene nach allen Richtungen netzförmig durchschnitten ist, namentlich *Hottonia palustris* mit grofsen rothen Blumen (ob dies wohl keine eigene Art sey?) *Sagittaria sagittifolia*, *Nymphaea alba* und *lutea*, *Hydrocharis morsus ranae*, *Trapa natans*, *Marsilea quadrifolia*, *Salvinia natans*, *Butomus umbellatus*, *Scirpus palustris*, *maritimus*, *lacustris*, *Holoschoenus* und *mucronatus*; *Cyperus longus*, *Monti* und *flavescens*; *Euphorbia palustris*, *Lythrum Salicaria*, *Erigeron annuum Pers.*, *Sium angustifolium* und *latifolium*, endlich Sparganien, Typhen, Junci, Potamogetonen, Myriophyllen und Ceratophyllen. An Hecken und Gebüschen wachsen *Arum italicum*, *Aristolochia rotunda*, *Salvia glutinosa*; in den Kornfeldern *Gladiolus communis*, *Campanula speculum*, *Hyacinthus comosus*, *Stellera Passerina* und *Melampyrum barbatum*; auf den Wiesen *Andropogon Gryl-*

lus, *Thalictrum flavum* und *angustifolium*, *Chlora perfoliata*, *Neottia aestivalis* und *Orchis Morio*; in den Gärten endlich sind *Amaranthus spicatus*, *Portulaca oleracea*, *Oxalis stricta*, *Polycarpon tetraphyllum*, *Cardamine hirsuta*, *Digitaria sanguinalis*, *Poa pilosa*, *megastachya* und *Eragrostis* häufige Unkräuter.

Der 21. §. beginnt mit den Pflanzen der Ebenen von Venedig, namentlich mit einer Streiferei nach den todten Lagunen südlich von Fusina, die ganz mit *Statice Limonium* und *Salicornia fruticosa* überwachsen sind. Hier finden sich ferner: *Poa maritima*, *Inula crithmifolia*, *Atriplex portulacoides*, *Artemisia coerulescens*. Die Kanäle sind meistens mit Schlamm gefüllt, den *Conferva limosa* überdeckt. Am Ufer der Lagunen blüheten: *Kakile maritima*, *Sonchus* und *Juncus maritimus* und *acutus*, *Triglochin maritimum*, *Carex extensa*, *Arenaria media* und *Statice caspia*. Bei einer andern Wanderung fanden sich im Norden von Fusina: *Zostera marina*, *Salsola soda*, *Chenopodium maritimum*, *Artemisia coerulescens*, (die häufig in Apotheken gebraucht wird) *Atriplex laciniata*, *Inula britannica*, *Aster Tripolium*, *Linum maritimum*; *Dactylis littoralis*, *Limnetis pungens*, und *Salicornia herbacea*, von denen theils Nutzen und Gebrauch angegeben wird. In den oft dazwischen liegenden Seen finden sich *Ruppia maritima*, *Fucus tenuissimus*, *Ulva plumosa*, *Conferva Linum* und *limosa*.

Die sogenannten lebendigen Lagunen enthalten: *Ceramium Allochroom*, eine neue von *Mertens Ectospermum Pilus* genannte Alge, *Ulva crinita*, com-

pressa, *Linza*, *latissima*, *lactuca*, die oft einen Klafter im Durchmesser hält, und bekanntlich in Herbarien ihre herrliche glänzendgrüne Farbe beibehält, *Conferva utricularis*, die sich im Sommer aus der Tiefe losreifst und in zahlreichen Kugeln auf der Oberfläche des Wassers herumtreibt.

Der 22. sehr reichhaltige §. enthält unter andern einige Betrachtungen über den Gartenbau, und zählt die Obstsorten, Melonen, Kürbisse und andere Küchengewächse auf, die darin gezogen werden, worunter Feigen, Pfirsiche, Trauben, *Solanum Melongena* und *Lycopersicum*, vor allen aber die *Cucurbitaceen* beliebt sind. Unter den Blumen wird die gefüllte Nelke vor allen hochgeschätzt, von denen die scharlachrothen, und scharlachroth mit weifs gesprengten fast einzig und allein vorkommen, und meistens den Winter durch im Zimmer blühen. Auch mit abgeschnittenen Blumen, die Frühmorgens auf die Märkte gebracht werden, wozu sich eigene Blumen-Krämer (Fioreri) vorfinden, wird grofser Handel getrieben.

Der 23. §. zählt zuerst die Pflanzen der Dünen auf, worunter *Cynodon Dactylon*, die hier unter dem Namen *Gramegna vera* die Stelle des *Triticum repens* in Officinen vertritt, oben an steht. *Arundo arunaria*, *Triticum junceum* und *Schoenus mucronatus* sind vorzüglich diejenigen Grasarten, welche den Sand zuerst festhalten, denen dann *Eryngium maritimum*, *Echinophora spinosa* und *Scolymus hispanicus* folgen, und neben denen *Silene arenaria*, *Scabiosa argentea*, *Helianthemum Fumana*, *Centaurea*

paniculata, *Plantago arenaria*, *Coronopus* und *capitata*, *Teucrium Chamaedrys* und *Tribulus terrestris*, *Clematis maritima*, *Rottböllia filiformis* und *Sisymbrium tenuifolium* Platz finden. In den Vertiefungen zwischen den Hügeln zeigen sich *Schoenus nigricans*, *Scirpus Holoschoenus*, dessen Spielart: *Scirpus romanus*, *Hieracium Auricula* und *Carex extensa*. Näher dem Strande zeigen sich zuletzt *Euphorbia Paralias* und *Poeplis*, *Salsola Kali* und *Cakile maritima*.

Im 24. §. ist von den zur Befestigung der Ufer dienenden Steindämmen die Rede, wobei folgende Vegetabilien vorkommen: *Arundo Donax*, *Tamarix Gallica*, *Aristolochia Clematitis*, *Panicum Dactylon*, *Lagurus ovatus*, *Polypogon monspeliensis*.

Der 27. §. schildert eine Exkursion nach Lio del Cavallino, welches den nördlichen Theil der Lagunen begränzt. Die Hügel an der Küste waren ebenfalls mit den gewöhnlichen Salz- und Sandpflanzen besetzt, vorzüglich mit *Arundo arenaria*, *Scirpus romanus*, *Schoenus mucronatus*, *Echinophora spinosa*, *Eryngium maritimum*, *Clematis maritima*, *Euphorbia Paralias*, *Hieracium Auricula*, *Schoenus nigricans*, *Cynodon Dactylon*, *Cakile maritima*, *Statices maritima*, *Scabiosa argentea*, *Silene arenaria*, *Festuca uniglumis*, *Plantago arenaria*, *Coronopus*, *maritima*, *Triticum junceum*, und eine vielleicht neue Art. Indessen gesellten sich hier auch einige Landpflanzen dazu, und andere sonst seltene Salzpflanzen zeigten sich in Menge. Z. B. *Convolvulus Soldanella*, *Medicago marina et minima*, *Apocynum*

venetum, *Chara hispidula*, *Silene Otites*, *Teucrium Polium*, *Schoenus Mariscus*, *Inula virosa*, *Saccharum Ravennae* und *Serapias palustris*. — Ferner *Salix rosmarinifolia* und *depressa*, *Erica herbacea*, *Teucrium montanum*, *Cytisus purpureus*.

Im 2ten Bande verbreiteten sich die §§. 6. 7. 8. über die Kultur der Gewächse in lehrreichen Kapiteln über Feld- und Gartenbau, wobei Korn und Bohnenarten vollständig erörtert werden, dann über den Wein- und Reisbau. Von letzterm wird blofs Sumpfreis gebaut und die Unkräuter nahmhaft gemacht die sich in den Reisfeldern einnisten, als: *Panicum Crus Galli*, *Leersia Orizoides*, welche beide, ehe sie die Frucht zeigen, schwer vom Reis zu unterscheiden sind, was ihre Ausrottung erschwert. Ferner: *Carex acuta*, *riparia* und *paludosa*, *Arundo Phragmites*, *Juncus aquaticus*, *Cyperus longus*, *flavescens*, *glomeratus und Monti*, *Nymphaea alba*, *lutea*, *Butomus umbellatus*, *Sagittaria sagittifolia* und *Hottonia palustris*.

Mit dem 10ten §. beginnt eine Reise in die Euganeen, wobei zuerst der botan. Garten in Padua vorkommt. „Zwischen Hecken von *Hibiscus syriacus* kommt man zu einem eisernen Gitterthor, und durch solches in das eigentliche Heiligthum der Flora. Dieses, der ursprüngliche Garten, ist ein Kreis von 250 Fufs Durchmesser und ganz mit einer hohen starken Mauer umgeben. Zwei Alleen durchschneiden ihn unter einem rechten Winkel. Er zerfällt dadurch in 4 Hauptheile, welche 500 mit Steinen eingefafste Beete von verschiedener Ge-

stalt enthalten. Am Rande befinden sich 500 weitere Beete. Die meisten sind mit eisernen Gittern eingeschlossen.“ Von seltenen Gewächsen werden folgende nahmhaft gemacht: *Magnolia grandiflora, Cyperus Papyrus, Cactus triangularis, Celastrus buxifolius, Nymphaea Nelumbo, Pontederia cordata, Mimosa nilotica* und hundertjährige Agaven mit eingeschnittenen Namen vornehmer Besucher.

Zu Abana fand der Verf. in den Bächen und Lachen, die das heisse Quellwasser bildet: *Ulva thermalis, Oscillatoria Cortini Pollini, Conferva intexta P., Merizomyria aponina P., Monilia viridis, Conjugala angulata* und *Conferva fontinalis L.* Die nächsten Umgebungen der heifsen Quellen lieferten: *Erythraea intermedia P., Polypogon monspeliense* β *paniceum Desf., Digitaria sanguinalis, Hypericum perforatum, Panicum glaucum, Lappago racemosa, Mentha Pulegium* und auf sumpfigen Wiesen *Juncus acutus, Aster Tripolium, Salicornia herbacea* und *Andropogon Gryllus.*

Am Fufse der Hügel von S. Danielle und Torregia wachsen *Melissa officinalis, Cerinthe minor, Helleborus viridis, Ononis Natrix, Ruscus aculeatus* und *Sedum Cepala.* In einem Wäldchen auf dem Hügel von Torregia kamen ächt deutsche Gewächse vor. Z. B. *Stachys germanica, Cytisus nigricans, Dianthus superbus* und *carthusianorum, Campanula persicifolia, Chrysanthemum corymbosum, Genista germanica, Melica coerulea, Teucrium Scorodonia, Erica vulgaris.* In den Wäldern am Monte Venda, dem höchsten Punkte der Euganeen, wuchs *Arbutus Unedo* und *Cistus salvifolius.* Der südliche Abhang des-

selben enthielt: *Spartium junceum* und *Erica arborea*, der östliche: Oliven und Granatbäume, *Rhamnus Paliurus*, *Cercis siliquastrum*, *Caucalis grandiflora*, *Ferula nodiflora*, *Centaurea splendens*, *Euphorbia provincialis*, *Carthamus lanatus*, *Trifolium pictum* und *angustifolium*, *Onosma echioides*, *Nigella damascena*, *Reseda Phyteuma*, *Anchusa italica*, *Rubia tinctorum*. Petrarka's Grabmal ist, statt mit ächten Lorbeerbäumen, mit den Surrogaten desselben, mit *Prunus Laurocerasus* besetzt, und den Rand des Brunnens desselben ziert *Hypnum riparioides*.

Der angenehme Ausflug nach den Euganeen hatte einen zweiten gröfsern nach den Alpen von Belluno u. a. zur Folge, die in den §. 12. et seq. erzählt werden.

Die Reise gieng über Musestre, Ronca, Treviso an die Piave, zwischen deren Geschieben *Eryngium amethystinum*, *Satureja montana*, *Erica herbacea*, *Inula ensifolia* und *Melissa officinalis* wuchsen. Bei La Follina kamen *Malva Morenii Pollin*, die umständlich beschrieben wird, *Melampyrum nemorosum*, *Tamus communis*, und in einem kleinen Bache *Gymnostomum aquaticum* vor. Bei Maren fanden sich *Salix Wulfeniana*, *Galium purpureum*, *Dianthus sylvestris*, *Potentilla caulescens* und *Scabiosa graminifolia*. Bei Agordo wurde der Monte Pelza bestiegen. Schon im Thale wuchsen *Rhododendron hirsutum*, *Gnaphalium Leontopodium*, *Euphrasia tricuspidata* und *Salisburgensis*, und im Hinaufsteigen fanden sich *Erica herbacea*, *Cacalia alpina*, *Rhododendron Chamaecistus* und *Pinus Pumilio*. Die

Höhe, die zugleich den höchsten Punkt des ganzen Gebirges Montalto ausmacht, war mit *Poa alpina*, *Arenaria Gerardi*, *Carex ferruginea* und *firma* bewachsen. Die Aussicht von hier erstrekt sich bis zu den Tyroler Urgebirgen, unter welchen der San Pellegrin hervorragte. Auf diesem Berge entdeckte Leonardo Sesler im Jahr 1749 eine neue Pflanze, die er seinem Freunde Vitaliano Donati zu Ehren *Vitaliana* nannte, die von Linné zu *Aretia*, jetzt zu *Primula* gezogen wurde. Die übrigen Pflanzen, die theils noch auf der Höhe, theils im Hinabsteigen des Monte Pelza gefunden wurden, waren: *Pinus Pumilio*, *Salix retusa* und *reticulata*, *Azalea procumbens*, *Silene acaulis*, *Saxifraga cuesia* und *mixta* in grofsen Rasen, *Achillea Clavenae*, *Paederota Bonarota*, *Orchis nigra*, *Potentilla nitida*, *Cetraria cucullata* und *islandica*, *Cenomyce vermicularis*, *Veronica aphylla*, *Primula Auricula*, *Meum Mutellina*, *Juncus triglumis*, *Sedum atratum*, *Potentilla aurea*, *Pedicularis rostrata*, *Euphrasia minima*, *Senecio abrotanifolius*, *Lepidium alpinum*, *Cardamine alpina*, *Draba Aizoides*, *Hieracium aureum* und *alpinum*, *Aster alpinus*, *Erigeron alpinum*, *Pyretlrum alpinum*, *Lycopodium Selaginoides*. Unter der Sennhütte wuchsen: *Agrostis Calamagrostis*, *Moehringia muscosa*, *Phyteuma orbiculare*, *Gentiana utriculosa*, *G. asclepiadea*, *Allium paniculatum*, *Saxifraga autumnalis*, *Sedum Telephium*, *S. sexangulare*, *Dianthus sylvestris*, *Acinos alpinus*, *Cytisus purpureus*, *Senecio Doronicum*, *Inula salicina*, *Aspidium fragile* und *Lonchitis*, woraus ersichtlich, dafs die Kalkalpen fast überall gleiche Vegetation haben. Bei

Belluno bestieg der Verf. den Wallfahrtsort der italienischen Botanik, den Monte Serva, da es aber sehr schlechtes Wetter war, so mifsglückte gröfstentheils die Exkursion, und es werden nur einige wenige schon früher genannte Alpenpflanzen, nebst *Cerastium latifolium* angeführt. Der Serva ist durch den Apotheker Niccolo Chiavena von Belluno berühmt geworden, der hier eine vorzügliche Arzneipflanze entdeckte, die Linné späterhin nach seinem Namen *Achillea Clavenae* (nicht Clavennae) benannte. Von Sacile aus wurde eine Streiferey ins Friaul gemacht, und namentlich Pordenone und Fontana fredda besucht, dann der Monte Cavallo bestiegen. Hier gab es wieder folgende Alpenpflanzen: *Horminum pyrenaicum, Scabiosa longifolia, Valeriana saxitilis, Armeria alpina, Pedicularis verticillata, Acynos alpinus, Meum Mutellina, Anemone apiifolia, Geranium argenteum, Cacalia alpina, Athamanta cretensis, Androsace villosa, Gentiana utriculosa, Saxifraga longifolia, Galium austriacum, Doronicum austriacum, Heracleum alpinum, Centaurea Phrygia* und *Senecio montanus.*

Wenn Referent bisher bei der Anzeige dieses Werks die meisten vorgefundenen Pflanzen namentlich aufführte, so geschah es aus zweierlei Ursachen, weil nämlich einmal dasselbe, so sehr es auch jeden Leser ergötzen würde, doch nicht in aller Botaniker Hände kommen dürfte, und weil zweitens es von Wichtigkeit ist, die Pflanzen eines Orts oder einer Gegend vollständig angezeigt zu finden. Gleichwohl ist das Wichtigste für Botaniker nur erst in dem angehängten „Versuch einer systematischen Aufzählung der venetianischen Pflanzen“ enthalten, da hier alles Vorgefundene systematisch verzeichnet ist, da keine Klasse ausgeschlossen worden, da die neuesten Schriften benutzt und die Schriftseller von 1561 an, bis auf unsere Zeit, die sich um die Venetianer Flora verdient gemacht haben, aufgeführt sind. Wir geben ihre Namen in chronologischer Ordnung; ihre Schriften sind ohnehin bekannt:

1561. Aloise Anguillara, damaliger Prof. der Botanik in Padua.

1563. Matthias de Lobel, entdeckte zuerst das eigentliche *Apocynum venetum* (Esula rara e Lio Venetorum. *)

1583. Caspar Bauhin.

1631. Antonio und Vitaliano Donati.

1680. Gian Girolamo Zannichelli, Apotheker in Venedig, dessen Geschichte der Pflanzen der Lidi erst nach seinem Tode von seinem Sohn Gianjacopo 1735 herausgegeben wurde.

1729. Pietro Antonio Micheli.

1755. Giuseppe Ginanni (ein Graf, dem Vallisneri als Arzt den Rath gab, seine düstere Hypochondrie durch naturhistorische Beschäftigungen zu verscheuchen. Gewifs ein unfehlbares Mittel, das sich auch in neuern Zeiten erprobt hat.)

1770. Franz Xaver von Wulfen. Giuseppe Olivi. Stefano Chierghini und Bartolommeo Bottari.

1818. Joseph Ruchinger.

1820. Stephan Moricand und wir setzen hinzu:

1824. Georg von Martens.

Aus dieser Flora heben wir Nachstehendes aus:

Salicornia macrostachya Moricand; caule fruticoso ramis adscendentibus articulis superioribus vix crassitie longioribus spicis crassis subclavato-cylindraceis sessilibus. Eine neue Art.

Scirpus Holoschoenus australis und *romanus* werden als einerlei Species angesehen.

Neben *Scirpus Allioni* wächst al Cavallin, auch *Sc. tenuifolius DeC.*, der aber in Sprengel Syst. veg.

---

*) Wir haben in neuerer Zeit die Versuche des Hrn. Prof. Dierbach, die Verdienste älterer Botaniker um Deutschlands Flora ins Licht zu stellen, mit Wohlgefallen aufgenommen. Es dürfte wichtig seyn, solche Angaben zu verfolgen, und bis auf die neueste Zeit fortzusetzen, da es eben so wichtig ist, zu wissen, wer eine Pflanze zuerst entdeckt hat, als wo sie wächst und wann sie blühet.

noch nicht vorkommt und vielleicht zu *Sc. dichotomus* gehört.

Saccharum Ravennae; die schönste Pflanze der venetianischen Flora.

Triticum pungens Pers. Häufig im Sande der Lidi und auf Dämmen bei Fusina. Es ist eine vollständige Beschreibung beigefügt.

Plantago adriatica Campan. Heifst bei Sprengel *Pl. Gouani Gmel.*

Parietaria erecta und *diffusa* werden vielfältig nur als Varietäten betrachtet.

Ruppia maritima L. häufig in halbgesalzenen Wassern. Sie soll in Schlesien in süfsem Wasser vorkommen.

Symphytum officinale. Immer weifs blühend.

Cynanchum longifolium Martens (C. acuminatum Moricand? die aber, da schon eine dieses Namens vorhanden ist, einen andern erhalten mufste.) Die Pflanze wird vollständig beschrieben und genau mit den verwandten Arten *C. monspeliacum* und *acutum* verglichen; alle 3 sind in Abbildungen vorgestellt, und von der erstern der Wohnort bei Fusina so angegeben, dafs man die Pflanze noch nach tausend Jahren finden kann; ein sehr rühmliches Verfahren!

Apocynum venetum. Die merkwürdigste Pflanze der Flora veneta.

Selinum venetum Spreng. wird nur in parenthesi erwähnt, weil sie in Venedig unbekannt ist. Uns ist es weiters aufgefallen, dafs bei dieser Pflanze als Wohnort zugleich ager venetus und alpes pennin. cott. Jurassus angegeben sind!

Oenanthe rhenana Del. als Abart von *Oe. pimpinelloides.*

Statice caspia Willd. St. globulariaefolia Desf. und *bellidifolia Gouan.*, die hier als venetianische Pflanzen vorkommen, wachsen nach Spreng. Syst. veg., erstere nur am Caucasus und Sibirien, die 2te im nördlichen Africa, die letzte fehlt ganz, denn die aufgeführte *St. bellidifolia* ist die Smithische aus Griechenland.

Juncus communis Meyer wird zwar statt *J. conglomeratus L.* aufgeführt, aber *J. effusus* davon getrennt.

Von Medicago sind nicht weniger als 12 Arten aufgeführt.

Erigeron laciniatum Mart., foliis inferioribus grosse dentàtis, mediis laciniatodentatis, summis integerrimis, caule piloso floribus paniculatis. Bei Vicenza.

Senecio aquaticus Smith. Gemein an Ufern der Bäche und Gräben. Wird von Bertoloni als neue Art (Senecio erraticus) unterschieden.

Vallisneria spiralis. Von Padua bis Venedig fast in allen Gräben.

In der Cryptogamie machen natürlicherweise die cryptogamischen Wassergewächse den bedeutendsten Theil aus, und sie scheinen, der gründlichen Darstellung wegen, da immer sehr viele und die neuesten Schriftsteller beachtet sind, zu den Lieblingen des Verf. zu gehören, und dürfte daher das Buch in der Bibliothek der Algologen nicht fehlen.

Wir bemerken: *Vaucheria Pilus Mert.* in litt.; filamentis simplicibus aut parce ramosis atrovirentibus pinguibus.

Valonia utricularis Agard. und dessen *V. Aegagropila* werden als *eine* species vereinigt, und die Gründe dafür umständlich erörtert.

Rhodonema; eine neue Gattung mit folgendem Charakter: Frons teres, continua, tubulosa, cartilaginea, ramosa, rosea. Fructus capsulae laterales subpedunculatae.

Rhodonema elegans, fronde subalternatim ramosa et ramulosa, villis ramosis articulatis densissime vestita, fructibus subrotundo-ovatis, apiculatis. Sie ist weiters noch vollständig beschrieben und Tab. 8. in einer vortrefflichen zergliederten Zeichnung vorgestellt.

Dafs dieser Reise eine eben so interessante, als eigenthümliche Fauna veneta beigefügt sey, wollen wir für die Liebhaber der zoologischen Wissenschaften schliefslich noch bemerken.

Flora

oder

Botanische Zeitung.

Nro. 20. Regensburg, am 28. Mai 1826.

I. Aufsätze.

Vorläufige Bemerkungen über die Saamen der Gentianen.

Man war seit Linnées Zeiten mehrmals bemüht, die Gattung *Gentiana* entweder in mehrere Gattungen zu zerfällen oder Unterabtheilungen in derselben zu machen. Bei der Mannigfaltigkeit von guten Merkmalen, welche sich zu diesem Zwecke darboten, begnügte man sich aber, nur die auffallendsten zu verfolgen, und alle Trennungen der Gattung, wie sie Schmidt, Borkhausen, v. Schrank u. a. vorgeschlagen, alle Unterabtheilungen bei Linné, Haller, Allion, von Frölich, Römer und Schultes u. s. w. beruhen deshalb blos auf der verschiedenen Struktur der Blumenkrone, der Antheren, der Narben und höchstens der Kapsel. Auf die mannigfaltigen Unterschiede in Gestalt und Bau der Saamen und auf ihre Anheftung ward meines Wissens nie Rücksicht genommen, obgleich schon Hr. v. Frölich in seiner vortrefflichen Monographie bei den einzelnen Arten oft diese Verschie-

denheit aufführt.*) Das Vaterland der meisten Arten, die Hochalpen, woher gewöhnlich nur blühende Exemplare in die Herbarien kommen, die Hartnäckigkeit, womit sich die meisten (gleichwie andere Gattungen ähnlichen Standortes, z. B. Pedicularis u. s. w.) der Kultur widersetzen, und die hieraus für die meisten Botaniker hervorgehende Schwierigkeit, die reifen Saamen zu beobachten, mögen hauptsächlich diese Vernachläfsigung hervorgebracht haben. Ich hatte vor einiger Zeit Veranlassung, viele *Gentianen* zu untersuchen, und dabei auch die nachstehenden Beobachtungen über die Saamenformen dieser Gattung zu machen, welche ich hier mittheile, ohne mir jedoch, bis zu grösserer Vollständigkeit meiner Erfahrungen, Schlüsse auf die daraus hervorgehenden Gruppen zu erlauben.

Bei den *Gentianen*, wie bei vielen andern *monopetalis corolla persistente* entwickelt sich das *ovarium* nach der Befruchtung sehr schnell. Gewöhnlich kann man daher zumal bei den mehrblüthigen Arten auch an getrockneten Blüthen-Exemplaren in den zuerst entwickelten Blumen die Struktur der Saamen bereits deutlich erkennen, wenn man das *ovarium* öffnet. Dieselben sind nämlich entweder auf dem Rande der Klappen selbst an schmalen Placenten befestigt, oder sie stehen an den Klappenwänden ohne deutliche *placenta* in unregelmäs-

---

*) Einen Aufsatz über die Saamen einiger Gentianen, der nach unbestimmten mir mitgetheilten Nachrichten in einem früheren Jahrgange der botan. Zeitung sich finden sollte, habe ich vergeblich gesucht.

aigen Reihen. Die *testa* ist immer einfach, ohne lösbare *membrana interior*. Das *albumen* ist verhältnifsmäfsig grofs, gewöhnlich an der Oberfläche eben, selten unregelmäfsig gefurcht, wie bei *G. acaulis*, *) und bestimmt, da es den wenig entwickelten *Embryo* völlig einschliefst, im allgemeinen die Dimensionen des bald kugelrunden, bald abgeplatteten, eyförmigen oder länglichten Saamenkornes. Manchmal schon dem freyen Auge, immer aber unter Vergröfserung erscheint die *testa* aus netzförmig aneinander gereichten Zellen zusammengesetzt, welche häufig aufgelockert oder in flügelförmige Fortsätze auslaufend erscheinen. Aus diesen Verschiedenheiten ergeben sich an den von mir beobachteten Arten folgende Saamenformen:

1) Die *Testa* überall glatt anliegend ohne Flügelfortsätze, ihr netzförmiges Gewebe nur unter starker Vergrösserung erkennbar, das Saamenkorn selbst fast kugelrund. Hieher gehören:

Gentiana aurea, quinqueflora, Amarella (mit uliginosa, obtusifolia, pratensis u. s. w.) *caucasica, campestris, glacialis, nana.*

2) Die *Testa* glatt anliegend, ohne Flügel, aber deutlich netzförmig gegittert, das Saamenkorn meistens länglicht:

G. cruciata, pyrenaica, pumila, verna, bavarica, angulosa, utriculosa, nivalis.

Ausnahmen von dieser sonst schon durch den

*) Gaertner's Abbildnng (de sem. II. tab. 114. p. 159.) gehört nicht zu G. acaulis, sondern zu einer mir nicht bekannten Art aus Sibirien.

Habitus sehr natürlichen Artenreihe machen *G. prostrata*, deren Saamen an einer Seite von der Spitze bis zur Basis einen schmalen Flügelansatz haben, und *G. imbricata*, bei welcher die (freilich nur sehr unreif beobachteten) Saamen ringsum von einem breiten Flügel eingefafst scheinen, ein Kennzeichen, welches diese Art sehr gut von der sonst so nahe verwandten G. *pumila* unterscheiden würde.

3) Die *Testa* aufgelockert, die Zellen runzlig vortretend, an beiden Enden des länglichten spitzigen Saamenkornes in einen schmalen häutigen Fortsatz auslaufend:

G. Pneumonanthe, ciliata.

4) Die *Testa* aufgelockert, Zellen der Oberfläche stark erweitert und aufgeschlizt; wodurch der ganze Saame mit fast kappenförmigen häutigen Fortsätzen bedeckt erscheint: (Semina undique aculeolis mollibus obtusis tecta auct.).

G. crinita, barbata.

5) Die *Testa* aufgelockert, deutlich netzförmig, mit mehreren ziemlich parallelen Längslinien, die in kurze krause Flügelansätze auslaufen:

G. frigida, algida (?).

6) Die *Testa* verdickt, der Länge nach mit unregelmäfsigen Furchen und Erhöhungen durchzogen, in welche die Masse des *Albumen's* mit eingeht:

G. acaulis.

7) Die *Testa* aufgelockert, netzförmig, ringsum am Rande des etwas plattgedrückten mehr oder weniger elliptischen Saamenkornes in einen häutigen Flügel auslaufend.

a) Der Flügel mit der übrigen *Testa* gleichfarbig:

G. lutea, purpurea, pannonica, hybrida, punctata, Burseri, campanulata.

b) Der Flügel weifs:

G. asclepiadea, Saponaria, ochroleuca (?), gelida.

Diese Arten habe ich bis jetzt rücksichtlich der Saamenformen zu untersuchen Gelegenheit gehabt. In wie fern die gefundenen Verschiedenheiten zu Abtheilungen der Gattung benützt werden können, wage ich noch nicht zu bestimmen. Auffallend ist jedoch, dafs manche rücksichtlich der Saamen übereinstimmende Arten in der Strukter der Blume sehr von einander abweichen und umgekehrt. Ich beschäftige mich jetzt damit, alle mir zu Gebote stehenden *Gentianen* auch in Hinsicht auf ihre Blumenbildung, vorzüglich die Struktur der Antheren und der Narben zu untersuchen, und wollte diese vorläufige Anzeige besonders zu der Bitte an alle Freunde der Wissenschaft benützen, mich durch gütige Mittheilung der noch nicht beobachteten Arten oder durch Bekanntmachung eigener Untersuchungen in der botan. Zeitung bei dieser kleinen Arbeit zu unterstützen, damit doch endlich die alte Frage gelöst werde, ob die Linnéische Gattung *Gentiana* (versteht sich nach Abzug der bereits von R. Brown u. a. aufgestellten sicher verschiedenen Gattungen) hinfort ungetrennt bestehen oder noch weiter zerfällt werden müsse.

Schliefslich bemerke ich nur noch, dafs auch bei andern verwandten Gattungen der Enzianfamilie ähnliche Saamenverschiedenheiten der einzelen

Arten vorkommen. So hat *Swertia perennis semina ala orbiculari cincta*, *Sw. carinthiaca* dagegen *Semina nuda subglobosa*, fast wie *Gent. Amarella*.

Zuccarini.

II. Reisebericht.

Reise durch einen Theil der Schweizer Gebirge; von Hrn. Apotheker Carl Stein in St. Gallen. (Zusammengezogen aus einer 1825 in der naturforschenden Gesellschaft zu St. Gallen gehaltenen Vorlesung.)

I. *Reise gegen den Gotthard, über den Splügen und den Albula.*

1823 den 23. August reiste ich von St. Gallen aus über Rapperswyl, Schwytz und Brunnen, von wo ich über den Vierwaldstättersee nach Flüelen übersetzte, und im Vorbeifahren das Rütli und die Tellsplatte besuchte. Als Erinnerungszeichen des Rütli nahm ich *Cyclamen europaeum*, das etwas über demselben in Felsenritzen wächst, mit, und landete erfreut über die herrlichen Umgebungen des Sees, in Flüelen, von welchem Altorf nur etwa eine halbe Stunde entfernt ist. Am folgenden Morgen wanderte ich dem Gotthardt zu, — man sieht und fühlt es, dafs man jetzt in die eigentliche Gebirgswelt eintritt, alles trägt hier den Charakter der Gröfse, der Weg steigt stets aufwärts: ehe man nach Amsteeg (etwa 4 Stunden von Altorf) gelangt, rückt ein einzelner Felsen ins Thal herüber und verengt es, an diesem finden sich einige Pflanzen der höhern Alpenwelt z. B. *Allium senescens*, *Silene rupestris etc.* — Der neue Strassenbau bis nach Göschenen (oder

Gestinen) hat die Flora zurückgescheucht, nichts als *Gnaphalium rectum* wuchert in Menge an der Strasse, und erst beim Eintritt in die Schöllenen (der so bekannte, als furchtbar geschilderte Schöllenen-Schlund) erfreut man sich wie an wilder Majestät, so am Reichthum der Pflanzen: In reichlicher Menge blühte die zierliche *Astrantia minor:* Das *Bupleurum stellatum,* die *Primula ciliata Schr.* und *Saxifraga aspera* waren meist schon verblüht. *Saxifraga pyramidalis* konnte ich *nur* bewundern, denn sie blühte in Sicherheit am mächtigen Reufssturz, über welchen sich das alte Meisterstück — die Teufelsbrücke, *im schönen kühnen Bogen* wölbt: recht armselig erschienen mir dagegen die neugebauten Brücken dieser Strafse mit ihren engen Bogen, bei denen man sich oft nicht einmal getraut hatte, das hölzerne Futter wegzunehmen. — Am Felsen bei der Teufelsbrücke fand ich *Trifolium noricum,* und als das Bemerkenswerthere der heutigen Ausbeute nenne ich: *Luzula lutea et nivea, Carex atrata,, Phyteuma hemisphaerica, Athamanta Libanotis, Saxifr. stellata et cuneifolia, Imperatoria Ostruthium, Sedum saxatile, Galium Jussieui et Villarsii* (beide schwerlich spezifisch verschieden, ersteres durch die röthlichen Blüthen kennbar) *Juncus trifidus et acutiflorus depauperata Gaudin.* Die *Phyteuma hemisphaerica* ist hier weit gröfser, und überhaupt ziemlich von der gewöhnlichen Form abweichend, die man auf sonnigen trocknen Stellen der hohen Alpen trifft, es nähert sich dadurch, dafs sich bei einzelnen Exemplaren ein sehr langes linienförmi-

ges Deckblatt (wohl eigentlich nur ein bis zum Blüthenschopf hinaufgerücktes Stengelblatt) findet, in etwas der *Phyteuma Scheuchzeri;* auch die übrigen Deckblätter sind etwas länger, als gewöhnlich, und die ganze Pflanze gleichsam schwächer, mehr in die Länge gezogen. Das Urnerloch bildet den Ausgang aus diesem engen mit zahlreichen Granittrümmern erfüllten tiefen Felsenspalte, durch welchen die Reufs sich tosend und schäumend hindurchstürzt, und man tritt auf freundlich ausgebreitete grüne Matten, in welchen die Reufs sanft hingleitet, und deren Hintergrund Urseren oder An der Matt und Hospital einnehmen: doch — feyert auch hier der Botaniker, er kann die Kapsel ruhig schliefsen.

Am folgenden Morgen wandte ich mich links hinauf nach der Oberalp — gegen Dissentis — hier prangte in Menge auf Glimmerfelsen: *Sempervivum arachnoideum* und das schwefelgelbblühende ganz mit drüsigen schmierigen Haaren besetzte *Hieracium intybaceum* (= albidum Villars.) ebenso in grofsen Büschen — *Silene rupestris.* Ausgezeichnet war die Gröfse und Schönheit einiger gemeineren Alpenpflanzen; z. B. *Campanula barbata.* Gegen den Oberalpensee fand ich sehr sparsam *Cardamine resedifolia*, und auf einzelnen Felsenblöcken *Sempervivum montanum*, so wie an deren Fufs *Achillea moschata* und *Saxifraga bryoides*, welche letztere kein Beobachter *in der Natur* für spezifisch verschieden von S. *aspera* halten kann; deutlich sieht er, dafs, so wie sich der Pflanze Feuchtigkeit dar-

bietet, die Blätterrosen minder gedrängt, und immer schlaffer werden, bis die Pflanze zuletzt als *S. aspera* ausrankt. Obgleich die *bryoides* genannte Form meist einblüthig ist, so finden sich doch auch zweiblüthige Exemplare, und es findet sich auf der andern Seite die *aspera* bisweilen auch einblüthig.*) Ich werde später auf diesen Gegenatand noch einmal zurückkommen. Wir wissen noch so wenig von dem Einfluſs des Standortes und Bodens auf die Form der Pflanzen, daſs es gewiſs ein fruchtreiches Feld wäre, wenn tüchtige geübte Beobachter — frei von jeder vorgefaſsten Meinung — vereint diesem Gegenstande ihre ganze Aufmerksamkeit widmen wollten: eine Menge neugeschaffner Species würde wieder verschwinden und Ordnung und Bestimmtheit an die Stelle des jetzigen Wirrwarrs in der Synonymie der Pflanzen treten; denn wem hauptsächlich verdanken die meisten derselben ihre Entstehung, wem anders, als der Schwierigkeit, viele der neueren Arten ohne *vergleichende Ansicht* bestimmen zu können, so daſs selbst Abbildungen oft nicht ausreichen: die Pflanze schien dem Finder nicht vollkommen mit der Beschreibung der schon aufgestellten Arten übereinzustimmen, er tauft sie folglich von Neuem: zumal da sich jetzt Jeder zum Taufen berechtigt glaubt! — Möchte Hr. v. Uechtritz noch viele Mitarbeiter finden! — Meine heutige Ausbeute bis St. Jakob — etwa noch 3 Stunden

*) Ich legte der Gesellschaft in mehreren Bogen die gesammelten zahlreichen Uebergänge vor, um von dem Gesagten durch die eigene Ansicht zu überzeugen.

von Dissentis entfernt — und wo ich am Fuſs des Kadus vorbei über die wenig hohe Wasserscheide der Vorder Rheins und des zur Reuſs flieſsenden Oberalpbachs kam — bestand ausser dem schon genannten in *Trifolium alpinum*, (in Menge) *Hieracium grandiflorum Var. subglabrum, H. montanum, H. aurantiacum, H. alpinum* und *pumilum* (welche letztere 2 mir nicht nur nicht spezifisch verschieden zu sein scheinen, ersteres scheint mir mehr auf Urgebirg, letzteres auf Kalk zu Hause, — sondern ich wäre fast geneigt, sie beide nur für durch den hohen, verschiedenen Standort erzeugte Unterspecies von H. villosum zu halten, das bekanntlich ungemein stark variirt: ich besitze selbst gesammelte Exemplare des letzteren, von welchen sich H. pumilum einzig durch die Spatelform seiner Wurzelblätter unterscheidet; so findet sich auch sparsam, vorzüglich auf Schutthalden, in den Appenzeller Alpen eine Varietät von H. villosum, die von Hrn. Dr. Zollikofer hier H. obscurum genannt wird, die sich durch geringere Villosität aller Theile (Calyx obscuro - pilosus) und schmälere, mehr zugespitzte Blätter unterscheidet.) Ferner: *Gentiana purpurea et nivalis, Pedicularis tuberosa, Potentilla grandiflora*, (Bisweilen mit fol. 4 — 5 natis) *Veronica bellidioides, Saxifraga autumnalis β atrorubens, Phyteuma betonicaefolium et Channelii*?

Auf meinen ferneren Wege bis Reichenau — wo sich Vorder- und Hinter - Rhein vereinigen, fand ich nur am Rheinufer bei Illanz *Veronica spicata*, und in dem Wald über dem felsigen Rheinufer *Teu-*

crium Chamaedrys und *Scorodonia* als bemerkenswerth. Ich verfolgte die neue schöne Strafse über den Splügen, und reiste bei Nacht durchs Bregell über den Maloya in das herrliche Ober-Engadin: entzückend ist die Aussicht über den Silser, Silvaplaner und St. Moritzersee mit den schönen Dörfern und den ungeheuern Gletscher-Mafsen, dem Bernina Gletscher im Hintergrunde — hier von dem Maloya aus, (ich bemerkte hier abermals H. albidum Villars nebst andern minder seltenen Pflanzen —) Aus allen Mauerritzen sprofst hier — im Engadin — *Sempervivum arachnoideum* hervor, und am Felsen fand ich das seltene *Phyteuma Scheuchzeri.* — Bei Sils öffnet sich ein Seitenthal, dessen Hintergrund der Feetgletscher — eine Fortsetzung des ungeheuern Bernina-Gletschers — einnimmt, man erreicht ihn in $3\frac{1}{2}$ Stunde, und aus ihm ergiefst sich ein ansehnlicher Bach, der sich in den Silsersee ergiessend, die Hauptquelle des Inns bildet. Auf den hohen Alpwiesen auf dem Wege zum Gletscher, den das Auge beständig vor sich hat, fand ich sehr häufig *Centaurea phrygia*, deren Form sehr von den Exemplaren der Dresdner Flora abweicht: der doppelt so dicke Kelch der stets einblüthigen Pflanze hat weit stärker federig gespaltene Schuppen, so dafs die eigentliche Kelchschuppe gar nicht sichtbar ist; bedeutender noch ist der Unterschied der Blätter: während die Dresdner Form (die wohl als die gewöhnliche zu betrachten ist?) nur schwach gezähnelte, gegen die Basis *verschmälerte* und *vollkommen ganzrandige* Stengelblätter besitzt, sind im

Gegentheil diese vollkommen lanzettförmig, an der Basis am breitesten, fast Stengel halbumfassend, und sehr scharf fast buchtig gezähnt, welche Zähne nach der Blattspitze zu allmählig verschwinden, auch das Netz des Blattes ist ganz verschieden: bei der Dresdner Pflanze sendet die Mittelrippe zahlreiche Queradern aus, bei dieser dagegen entspringen ausser der Hauptrippe etwa noch 8 Seitenrippen — aus der Blattbasis, von denen ausser der Hauptrippe gewöhnlich 2 bis zur Blattspitze fortlaufen: Hier scheinen demnach 2 verschiedene Arten versteckt zu seyn, vielleicht sind sie schon beschrieben. Belehrung darüber würde mir sehr willkommen seyn. Noch fand ich auf dem Wege zum Gletscher *Erigeron alpinum* und *uniflorum*, die mir als Beitrag zu den schon früher in den Appenzeller und Glarner Alpen gesammelten Exemplaren eine interessante Suite und einen Beweis ihres deutlichen Ueberganges lieferte: es ist diese Pflanze ein wahrer Proteus, dessen eine Gränze *E. uniflorum* bildet, und dessen andere dem *E. acre* ziemlich nahe steht. *) Am Feetgletscher selbst fand ich die herrlichste üppigste Vegetation, ich sammelte *Pedicularis recutita* und *incarnata*, **) *Geum reptans*, *Arnica*

*) Ich legte auch hievon durch eine Menge sprechender Exemplare, der Gesellschaft den Beweis vor Augen, so wie ich überhaupt die meisten der erwähnten Pflanzen vorzeigte.

**) Nach Hegetschweylers Flora helvetica soll dies nicht P. incarnata L., denn letztere habe g e l b e Blüthen, seyn; welchem Autor der Verf. dies nachgeschrieben habe, ist mir zwar unbekannt, aber wem drängt sich hier nicht die Frage auf, „warum nannte sie dann der grofse Linée i n c a r n a t?!“ Möchten competentere Richter ihr Urtheil darüber vernehmen lafsen.

glacialis mit sehr abweichenden Blattformen: von breiter herzförmiger Basis bis zu stark verschmälerter; die ersteren Blätter sind breiter als lang, letztere eylanzettförmig, alle weitbuchtig gezahnt; ferner *Salix arbutifolia W.*, β *leiocarpa Ser.*, *prunifolia Ser.*, *arenaria et hastata*, *Gnaphalium norwegicum et alpinum*, *Myosotis suaveolens*, *Luzula nigricans* mit ausgezeichnet sammetschwarzem Blüthenstand, und *Primula ciliata Schrank.* in ausgezeichnet schönen grofsen 5 — 10 blüthigen Exemplaren. In dem vom Gletscherbach abgelagerten Glimmersand stand *Achillea nana*, ein schönes im hohen Grade aromatisches Pflänzchen, deren Bekleidung die *Diagnose* sehr mit Unrecht „*hirsutus*“ nennt: sie ist vielmehr *tomentosus*, so dafs der Filz sich leicht ablöst, so wie er denn auch dünner zu werden scheint, so wie die Pflanze sich ihrem Lebensziele nähert.

Bei dem kräftigen, aber mit keiner Bequemlichkeit versehenen, und schlecht gefafsten Sauerbrunnen von St. Moritz blüht in der Nadelwaldung — worunter viel *Pinus Cembra* — zwischen *Vaccinium Myrtillus* — die niedliche *Linnéa borealis* in Menge. Schwer trennte ich mich von dem schönen Ober-Engadin, das ganz im Urgebirg liegt, und trat den Rückweg über Albula an. Der rauhe, nicht wohl fahrbare Weg über den Albula-Colofs geht gleichsam durch ein sehr hohes Bergthal, von beiden Seiten durch höhere Berge und Felskuppen begränzt, so weit zurücktretend, dafs sie zwischen sich eine ziemlich breite Fläche lassen, welche durch sie weder der Sonnenstrahlen beraubt, noch wäh-

rend der warmen Jahreszeit vom schmelzenden Schnee immerwährend feucht erhalten wird, — daher zeigt sich die in zahlloser Menge an den hier zerstreut-liegenden Granitblöcken wachsende *Saxifraga* unter der Form von *S. bryoides;* ich glaube daher, wie ich schon weiter vorn angedeutet habe: *S. aspera* sei die Grundform, welche, gleich den meisten Steinbrecharten, Feuchtigkeit und Schatten liebt, wird ihr aber beides entzogen, in *bryoides* zusammengezogen wird, und der vermehrte Einfluss des Lichtes giebt der Pflanze die grösere schönere, weit lebhafter durch orangenfarbe Punkte gefärbte Blüthe, so, dafs man es deutlich sieht, wie das Licht und die *freye* Bergluft den gröfsten Theil der Lebenskraft der Pflanze in der Blüthe concentriren. — Gern vergifst der Wanderer die Rauheit des Weges bei dem Anblick der herrlichen Vegetation, die den Albula in einen Blumengarten verwandelt: nebst der unzählbaren Menge *S. bryoides* stehen hier meist *vierblüthige* Exemplare von *Senecio Doronicum*, das schöne *Polemonium coeruleum*, so wie *Antirrhinum alpinum;* auf den sparsamen berasten Plätzen auch häufig *Viola calcarata* etc. — Bei Bergün tritt wieder Kalk vor, und *Potentilla caulescens*, *Buphthalmum salicifotium* und *Hieracium humile Var. glandulosa pilosum* etc.*) — Auf dem Ried bei War-

*) Ich halte es dafür, und nicht für H. amplexicaule, einmal wegen seinem Blüthenstand, welcher mit dem gewöhnlichen H. humile, aber nicht mit letzterem, übereinstimmt, auch sind die Blätter nicht so wollig, das Stengelblatt nicht herzförmig, den Stengel halbumfassend, wie es bei H. amplexicaule der Fall ist, wenigstens bei den Exemplaren, die ich in den Appenzeller Alpen gesammelt habe.

denberg wächst häufig *Schoenus albus*, *Dipsacus pilosus* an Gräben. (Beschluss folgt.)

III. Reisende Botaniker.

Hr. Graf de Bray, Excellenz, unser verehrter Präsident, ist am 27. April von Paris in München eingetroffen. Er wird den grösten Theil des Sommers in Bayern bleiben, und die Gesellschaft darf sich mit der Hoffnung schmeicheln, dass Er selbst einer ihrer Sitzungen präsidiren werde.

Hr. Hofrath Ritter von Martens ist am 29. April von München abgereist, um sich über Holland, wo er die dortigen Gärten besuchen wird, nach England zu begeben. Im Rückweg wird er Paris besuchen.

IV. Beförderung.

Hr. Dr. Ernst Meyer in Göttingen ist von S. K. Maj. von Preussen an des verstorbenen Dr. Eysenhardts Stelle als Prof. der Botanik nach Königsberg berufen worden; weshalb alle Freunde der Wissenschaft dieser Glück wünschen werden, die dieses ausgezeichneten Gelehrten Verdienste kennen.

V. Anzeige.

Bei P. I. Schalbacher, Buchhändler, Wallnerstrasse Nr. 269. in Wien, ist in Commission zu haben: Humboldt et Bonpland *Nova Genera et Species plantarum*, in Folio, schönste Ausgabe grand - Colombier figures coloriées 36 Cahiers komplet.

Ein Privat-Eigenthümer der schönsten Ausgabe dieses Werkes, als des vorzüglichsten Resultats der Bemühungen und der kühnen Reisen jener weltbe-

rühmten Naturforscher wünscht sein Exemplar zu veräussern. Lobeserhebungen bei einem Werke von diesem Rufe zur Empfehlung anführen zu wollen, wäre überflüssig; man macht also nur darauf aufmerksam, dafs von der besten Edition nicht viel Exemplare gedrucht worden, dieses Exemplar also geeignet seyn dürfte, die Zierde jeder ausgezeichneten Bibliothek oder Museums zu werden. Dieses Werk kostete laut gedruckter Anzeige auf dem Umschlage 7947 Francs in der Subscription und seit Neujahr 1826, 8695 Fr. in Paris beim Verleger; natürlich mufs es in Wien merklich theurer seyn.

Der jetzige Preis in Paris ist also 3558 fl.; der Eigenthümer bietet sein Exemplar aber im ursprünglichen Subscriptionspreis an, so wie es Anfangs beim Verleger selbst war, das ist für 3178 fl. C. M.

Man wird sich zu jeder günstigen Erleichterung verstehen, zur theilweisen Abnahme, zur terminweisen Zahlung u. s. w. Sollte es ein Liebhaber vorziehen, mit dem Eigenthümer unmittelbar in Unterhandlung zu treten, so wird ihm in obgedachter Buchhandlung dessen Adresse mitgetheilt werden.

Verbesserungen.

Flora 1826. S. 222. Z. 18. keulonförmige lies: keulenförmige. Flora 1825. S. 699. Z. 22. Gentiana brachyphylla lies: G. imbricata. Flora 1824. S. 213. Z. 14, Rosa altaica lies: R. ochroleuca Sw.

In einigen der ersten Abdrücke der ersten Beilage zur Flora 1826. erster Band ist zu setzen: S. 2. Z. 25. Ens statt Ems. S. 9. Z. 2. Thorstein statt Thürstein. Z. 13. Carl statt Johann. S. 26. Z. 17. Laurus statt Lauras. Z. 22. Zizyphus statt Zizzphus. S. 19. Z. 21. ist Lentiscus auszustreichen.

In Hoppe Caricologia germanica ist S. 25. Z. 8. statt Rudolphi, Nolde zu lesen.

Flora

oder

Botanische Zeitung.

Nro. 21. Regensburg, am 7. Juni 1826.

I. Reisebericht.

Reise durch einen Theil der Schweizer Gebirge; von Hrn. Apotheker Carl Stein in St. Gallen.

(Beschluss.)

II. *Reise über den Rigi, Brünig, Grimsel und Gemmi.*

Den 13. Juli 1824 eilte ich über Zürich und den Albis, — wo ich häufig *Orchis odoratiss. et albida*, gegen Zug: *Campanula Rapunculus* und auf Aeckern *Caucalis grandiflora* bemerkte — dem Rigi zu. So unbeschreiblich schön und belohnend die Aussicht ist, so wenig Auszeichnung verdient er in botanischer Hinsicht: einzig wächst auf seiner nördlichen Seite ungemein häufig *Gentiana purpurea* mit *Arnica montana* und auf seinem südlichen Abhang schöne Exemplare von *Orchis globosa* und *Pedicularis foliosa* — übrigens blofs die allgemeinen Alpenpflanzen. — Auf dem anmuthigen, dem See entlang führenden Wege wächst *Jasione montana* — die ich sonst in der Schweiz noch nicht bemerkt habe. Ich wandte mich gegen den Pilatus, und stieg nach der Brüntlenalp hinauf und durchs

Widderfeld wieder nach Alpnach hinab, allein die Vegetation hatte sich hier noch durchaus *gar nicht* entwickelt, und da mir die Zeit nicht gestattete, eines der zahlreichen Felshörner des Pilatus zu erklimmen, so mufste ich mich diesmal mit der schönen Fernsicht begnügen.

Der Sarner- und Lungernsee machen das sich gegen den Brünig hinaufziehende Thal sehr freundlich, (hier Dipsacus pilosus) *auf* dem Brünig *Hieracium blattarioides;* am waldigen Abhange gegen Meyringen: *Asperula taurina* und *Ajuga genevensis.* Von Meyringen aus nahm ich einen Führer und Träger bis über die Grimsel mit, dessen Billigkeit und Lokalkenntnifs ich allen Reisenden empfehlen kann: er heifst Johannes Bannholzer und ist Familienvater. Von hier bis Guttannen, wo mich ein furchtbares Gewitter überraschte, dessen Donner ein vielfaches Echo wiedergab,*) sah ich häufig *Astrantia minor*, und vom Felsen herab hieng *Saxifraga pyramidalis.* — Auf den *sehr* heifsen Tag folgte eine sehr kalte Nacht, und am folgenden Tage dauerte gröfstentheils der kalte Regen und Nebel fort, ja, als ich am 20. Juli des Morgens von dem Grimsel-Hospital aufbrach, lag mehr denn Fufshoch frischgefallner Schnee, wodurch mir Aussicht wie botanische Ausbeute vereitelt wurde, doch über die Höhe der Meyenwand **) gekommen,

*) Es war am 18. Juli, wo in dem gröfsten Theil der östlichen Schweiz nach drückender Hitze furchtbare Gewitter tobten.

**) Meyen heifst hier soviel als Sträusser, Blumen, also: Blumenwand! welch ein einladender Name für Botani-

durchbrach endlich Phöbus den dichten Nebel, und der plötzlich hinweggezogene Schleyer eröffnete dem Blick: zur Linken den Rhone-Gletscher und die Furka, nach vorn den hohen Gries mit der sich nach dem Simplon hinunterziehenden Gebirgskette, und tief zu den Füfsen schlängelte sich die eben entsprungene Rhone. Unter dem frischgefallenen Schnee hervor leuchtete die schwefelgelbe Corolla der *Anemone apiifolia* in kleinen (niedrigen) Exemplaren hervor, welche tiefer, dem Gletscher näher, gröfser wurden. Mit Recht hat DeCandolle sie als Varietät mit der *alpina* vereinigt. Ich sah hier, wo diese Varietät in ungeheurer Menge wächst, — Exemplare, deren Corolle, dem Verblühen nahe, so gebleicht war, dafs man sie kaum noch von der gewöhnlichen unterscheiden konnte: dennoch sah ich die eigentliche weifsblühende hier nirgends: ist hier der Stand auf Urgebirge einzig die Ursache der Veränderung, oder tragen auch climatische Verhältnifse dazu bei? Wenigstens wurde sie, so viel mir bekannt ist, in der Schweiz noch nirgends, als in der Gotthardtskette und im Ober-Engadin gefunden, welche beide aus Urgebirg bestehen. **)

---

ker! Rhododendron (das hier oft weifsblühend vorkommen soll) wozu sich tiefer Alnus viridis gesellt, ist das einzige Gesträuch.

**) Fälschlich wird in einem der frühern Bände der Flora die A. apiifolia von Dr. Meyer als Bürgerin der Appenzeller Alpen angegeben, ich weifs nicht, ob die A. vernalis, die darin und zwar auf dem Rofslen vorkommt, mit ihr verwechselt worden ist, oder was sonst zu dieser unrichtigen Angabe Veranlassung gegeben hat, eben so wenig kommt die Veronica fruticulosa darin vor,

Dazu kommt noch, dafs die *gelbe Färbung* der Blüthen hier noch bei mehreren andern Pflanzen hervortritt: so findet sich hier *Luzula lutea* und *Pedicularis tuberosa* ebenfalls so häufig, dafs diese 3 Pflanzen dem Bergabhang gleichsam den Haupt-Charakter aufdrücken, so dafs man geneigt wird anzunehmen, dieser Boden und diese örtlichen Verhältnifse seyen vorzugsweise zur Hervorbringung

---

was bis jetzt darin aufgefunden worden ist, gehört alles zu V. saxatilis: dagegen enthalten die Appenzeller Alpen viele sehr interessante Pflanzen, und es dürften noch manche zu entdecken seyn, denn, obgleich ich seit 4 Jahren jeden Sommer mehrere Reisen darin gemacht habe, und sie vor mir schon so oft besucht worden sind, so habe ich und auch Andere, dennoch jedes Jahr etwas Neues gefunden: so z. B. fand ich am Ochali die so seltene Arabis coerulea, auf dem hohen Ninderi die Potentilla brauniana und Salix herbacea, am Manns: Sonchus coeruleus und Selinum montanum; ferner Empetrum nigrum, Mespilus Chamaemespilus, Salix arbutifolia et hastata, Gnaphalium norwegicum, Coronilla minima, ferner: auf der Kreyalp Sibbaldia procumbens, Gnaphalium pusillum, Epilobium alpinum und Hieracium pumilum et angustifolium etc. Hr. Dr. Custer fand auf dem Gyrenspitz Apargia Taraxaci und Galium baldense, in der Wagenlucke Luzula glabrata (die mir übrigens in L. spadicea überzugehen scheint) etc. — Zu den seltneren gehören gewifs auch Draba pyrenaica, Centaurea rhapontica, Senecio abrotanifolius nebst vielen andern: dabei bieten die Appenzeller Alpen die grofse Bequemlichkeit dar, dafs man am Fufs derselben in dem Weifsbad sehr gutes Quartier findet, von welchem aus man sehr bequem seine Wanderungen unternehmen kann, ich darf dazu mit Recht allen Botanikern den Wurzelgräber Rutz (in der Gegend unter dem Namen des „Wurzelmanli“ bekannt,) nicht nur als guten Führer, sondern auch als mit dem speziellen Standorte der Pflanzen sehr gut bekannten Mann anempfehlen, und wünsche dadurch zu häufigerm Besuch dieser Alpen, deren Bewohner durch ihren Frohsinn und natürlichen treffenden Mutterwitz nicht minder interessant sind, aufzumuntern.

von *gelb*blühenden Pflanzen geeignet; auf gleiche Art scheint *Saxifraga angustifolia* durch den Standort (M. Rosa) aus *S. androsacea* entstanden zu seyn, von welcher sie sich ausser der *gelben* Farbe der Blüthe wenig zu unterscheiden scheint.*) — Ich hatte eine herrliche reiche Ausbeute: *Hier* schmückte *Anthericum Liliastrum* und *Trifolium alpinum* einen rasigen Abhang, gemischt mit *Pedicularis tuberosa*, *dort* blühten: *Ajuga alpina* mit rothen grossen *Bracteen*, ziemlich stark behaart (nach Hegetschweilers Flora müfste es daher vielmehr A. pyramidalis seyn?) — *Achillea moschata*, *Sempervivum arachnoideum et montanum*, *Androsace Chamaejasme*; nahe am Gletscher zwischen Felsentrümmern: *Ranunculus pyrenaicus*, *Ornithogalum sylvaticum*, (auf hartem felsigen Boden) und diese Felsblöcke als hohes Gesträuch bekleidend: *Salix arenaria*, (sehr häufig); *Primula ciliata Schr.* war auch hier schon gröfstentheils verblüht, so wie sie es durchaus auf der andern Seite der Grimsel war. — Von Chandeck (einem der schönsten Wasserfälle der Schweiz) bis über die Grimsel hatte ich übrigens noch folgende Pflanzen gefunden: vorzüglich grofse und schöne Exemplare von *Saxifraga stellaris*, die kleine einblüthige *Soldanella alpina*, *Cardamine resedifolia*, (sehr sparsam) *Trifolium ochro-*

*) Dies Alles ist in der Uebersicht der Verhandlungen der naturforschenden Gesellschaft in St. Gallen durch die vollkommen unverständlichen Worte: der Verf. bemerkte eine besondere gelbe Färbung der Blumen dieser so wie andrer Pflanzen an diesen Stellen" wiedergegeben.

leucum von dem bei der Teufelsbrücke gefundenen, welches ich für *T. noricum* halte — allerdings ziemlich verschieden, dagegen mit dem der Dresdner Flora fast vollkommen übereinstimmend, das, was ich für *T. noricum* angesprochen habe scheint sich mir dem *T. pratense* etwas zu nähern; ferner: *Luzula nivea, spadicea, glabrata* und *maxima var. alpina* (L. spadicea und glabrata scheinen mir in einander überzugehen,) *Chaerophyllum alpinum Vill. variat. caule et petiolis hirsutis et glabris, Poa serotina Schrad. varietas? fol. latiss. et vaginis latocompressis, Eriophorum capitatum* etc. Ich hatte noch einige Stunden für den heutigen Tag zu machen, und mufste daher den Rückweg vom Gletscher und seinen pflanzenreichen Umgebungen antreten: die Meyenwand hatte auch bei mir ihren alten Ruf bewährt, wenn mir schon neidisch der Schnee die obere Hälfte geraubt hatte; ich folgte dem Lauf der Rhone am südlichen Fufs der Grimsel, begleitet von *Sempervivum arachnoideum* etc. und sammelte an einzelnen Granitblöcken noch *Saxifraga cuneifolia, Cerastium arvense β alpinum* (glabrum, erectum) und wie grofs war meine Freude, als ich jetzt aus allen Felsenritzen und Mauern hervor eine zahllose Menge der *Saxifraga aspera* in ihrer schönsten Blüthe herunterhängen sah! Die schmale Strasse ist hier nämlich auf beiden Seiten durch kleine Mauern geschützt, und da ist nun die obere an dem Berg anliegende Mauer ganz mit dieser niedlichen und seltenen *Saxifraga* bekleidet, welcher es hier an Feuchtigkeit nicht mangelt, dennoch sieht man auch hier den deutlichen Einfluls,

welchen der leichtere oder schwierigere Zutritt der Sonnenstrahlen ausübt.

Erfreut begrüfste ich in der *Potentilla rupestris* einen alten Bekannten der Dresdner Flora. Ungemein häufig steht hier auf den Wiesen *Phyteuma orbiculare varietas: spica ovata*, (= Ph. ellipticum Vill.?) deren Habitus und Blätter mir zu beweisen scheinen, dafs sie zu jener gehöre; sie findet sich schon auf der andern Seite der Grimsel, und wenn ich mich nicht irre, so sah ich schon bei Luzern den Blüthenschopf etwas in die Länge gezogen. Am Rhone-Ufer: *Biscutella laevigata* mit sehr grossen breiten Blättern; bei Münster *Sisymbrium pyrenaicum* (bei welcher Pflanze man, wegen ihrer siliculae ovatae, nicht leicht auf den Gedanken geräth, sie unter Sisymbrium suchen zu müssen). — Als ich am 21. Juli des Morgens von Münster aufbrach, waren die herrlichen grünen Matten und fetten Wiesen stark bereift, und es war empfindlich kalt, auf ihnen fand ich *Campanula rhomboidea*, und bis Briegg noch folgende Pflanzen: am Felsen *Campanula spicata* (eine herrliche Zierpflanze!) nebst *Saponaria ozymoides*, an einem der wenigen Fruchtäcker *Cynosurus echinatus*, bei Lax: *Achillaea setacea* und *tomentosa*, *Veronica spicata*, *Gypsophylla Saxifraga*, *Echinospermum Lappula*, *Gnaphalium arvense*. Unterhalb Lax, wo Kalkschiefer herrschend wird, der sich überall stark verwittert zeigt, erscheint sehr häufig *Hieracium staticefolium*, das den Wanderer bis Leuk nicht wieder verläfst; noch fand ich *Hieracium paradoxum Schultes*, *Pilo-*

ella β, peleteriana Gaud., Onopordon Acanthium, (noch nicht blühend,) *Cheiranthus erysimoides* in Gröfse und Blattform sehr variirend, *Stachys recta, Lactuca perennis, Digitalis lutea, Hyosciamus niger,* (sonst nicht häufig in der Schweiz) *Sedum saxatile et reflexum, Hippophae rhamnoides,* und nahe bei Briegg: *Ononis Natrix.* Zwischen Briegg und Fischbach, wo ein aus einer Thalschlucht hervorkommender Bach eine Menge Geschiebe und Sand abgesetzt hat, findet sich *Epilobium angustissimum, Astragalus pilosus! Ononis Natrix, Helianthemum vulgare β, incanum;* auf Wiesen: *Ophrys Monorchis;* an Felsen: *Campanula rotundifolia varietas?* (multiflora, corymbosa). An den Weinbergsmauern von Leuk: *Isatis tinctoria, Astragalus Onobrychis, Medicago sativa.* Oberhalb des düstern Fleckens Leuk auf dem Wege nach den berühmten Bädern: *Xeranthemum annuum, Centaurea Stoebe, Globularia vulgaris, Ononis Natrix, Linum tenuifolium* und von *Lotus corniculatus* die auffallendsten Varietäten: *β, villosus* und *γ, glaucus, minimus* meist nur zweiblüthig und ganz einfach.

Auf den fetten Matten bei den Bädern erheben sich, ihrer Schönheit bewufst, hoch über die andern Wiesenpflanzen: *Gentiana lutea* und *Phyteuma nigrum,* auch wachsen hier: *Arctium personata* und *Anthericum Liliago.*

Ich bestieg die sogenannten 7 Leitern, welche senkrecht mittelst hölzerner Klammern am Felsen befestigt sind, und mittelst welcher man auf einen ziemlich hohen steil abgestürzten Bergrücken ge-

langt, der reiche, fette Alpweiden hat, und auf welchem ein kleines Sennhüttendorf befindlich ist; hier wächst nebst *Gentiana lutea* und andern auch *Hippochaeris maculata* in ein und zweiblüthigen Exemplaren. Geht man den sanft ansteigenden Bergrücken weiter hinauf durch eine dünne Nadelholz-Waldung, so gelangt man auf die freye Höhe, wo häufig *Pedicularis tuberosa* in kleinen Exemplaren (vielleicht P. adscendens Schleicher?) wächst; und von welcher aus man eine der herrlichsten Gebirgs-Ansichten, die man sich nur denken kann, geniefst, *ein* Blick übersieht die ganze ungeheuere Gebirgskette vom M. Rosa bis zum Montblanc, den St. Bernhard (?) mit seiner thurmähnlichen Felsenkuppe in der Mitte! —

Auf der südlichen Seite der Gemmi fand ich nebst *Aretia helvetica, Saxifraga muscoides, Cistus alpestris, Saxifraga oppositifolia* und dergleichen in den höhern Alpen nicht seltenen Pflanzen, auch *Potentilla minima Haller fil., Galium baldense* und *lucidum Allioni*, (letzteres nach Hrn. Hofrath Kochs Bestimmung; ich hatte es, zufolge der in Hegetschweilers Flora gegebenen Beschreibung für G. cinereum All. gehalten! es ist hier aber ein schrecklicher Wirrwarr in den Synonymen, denn: einerseits soll nach der von Hrn. von Uechtritz in der Flora mitgetheilten Beobachtung Bertoloni's G. lucidum All. eine schmalblättrige Varietät von G. Mollugo seyn, allein so wenig ich ein Freund vom Trennen und Spalten bin, so kann ich dennoch nicht zugeben, dafs meine an der Gemmi gefundene

Pflanze zu G. Mollugo gehöre; doch noch nicht genug! auf der andern Seite ist nach Koch G. scabrum Jacq. eines der vielen Synonyme des G. lucid. All., nun ist aber nach Hegetschweilers Flora — auf deren Autorität sich freylich nicht grofs bauen läfst, da sie ohne kritische Sichtung Alles zusammengetragen hat, was sich ihr darbot — G. scabrum Jacq. = scabrum Suter, dessen Beschreibung nicht nur mit dem erwähnten gar keine Aehnlichkeit hat, sondern welches sogar nach Hagenbachs Flora von G. Bocconi nicht verschieden und Varietät von G. pusillum L. Sm. ist! So hätte es denn 2 Mütter zugleich gefunden, von denen wie es scheint, keine die ächte ist, wer findet aus allen diesen Widersprüchen die Wahrheit heraus? Meine Pflanze unterscheidet sich durch den stahlblaugrauen Anlauf des unten holzigen Stengels, und die am Rande schwach zurückgerollten Blätter.). — Auf der nördlichen Seite der Gemmi fand ich *Sedum repens*, *Salix herbacea et serpillifolia*, (ob diese nur Varietät von S. retusa ist, kann ich nicht entscheiden, hier sah ich keine Uebergänge,) ebenfalls *Potentilla minima* uud *alpestris Hall. fil. Varietas Sabauda*; ich kann *Seringe* nicht beistimmen, wenn es erstere für Varietät der zweiten erklärt, und den Uebergang durch die bemerkte Varietät *Sabauda* gebildet hat; hier, wo beide neben einander vorkommen, wird die Vergleichung sehr leicht: wenn letztere schon sehr klein und mit bisweilen nur 3zähligen Blättern vorkommt, so ist sie dennoch sehr deutlich und bestimmt — vorzüglich durch die Blume —

von der *P. minima* verschieden, welche letztere hinsichtlich der Farbe und Gröfse ihrer Blumenblätter vielmehr der *P. verna* nahe steht, und daher dürfte Wallroth noch eher Recht haben, wenn er die *P. minima H.* (brauniana Hoppe) für Varietät der *verna* erklärt, dennoch scheint sie mir, so lange nicht wirkliche deutliche Uebergänge aufgefunden werden, auf das Recht einer eigenen Species Anspruch zu haben. Eher noch wäre ich geneigt, die *Potentilla alpestris Hall. fil.* mit ihren Varietäten *crocea, salisburgensis, filiformis* und *Sabauda* für eine Unterspecies (Alpen-Varietät) von der *P. verna* zu halten, denn ich fand schon in der *Subalpina* Exemplare der letzteren, die sich der *P. alpestris Varietas filiformis* ziemlich nahe anschliessen. Am Ufer des Taubensees, wo noch viel Schnee lag, fand ich *Gentiana verna*, sehr klein mit fast rhombenförmigen etwas glauken Blättern; beim Zoll- und Wirthshaus Schwarenbach wächst dann die eigentliche *Potentilla alpestris*, (wohl achtmal so grofs als die Varietät Sabauda). Ferner fand ich *Salix retusa Varietas: fol. non retusis, serratis, tenuioribus*, so wie *S. arbutifolia* und *arbuscula*, letztere und *hastata L.* scheinen mir, nachdem ich sie an vier verschiedenen Orten beobachtet habe, nicht spezifisch verschieden zu seyn, auch beruht der Hauptunterschied nur in den glatten oder behaarten Bälgen, was aber nach Koch's Beobachtungen (womit die meinigen vollkommen übereinstimmen,) bei den Weidenarten kein konstantes Merkmal liefert. Am Fufs der Gemmi gegen Kandersteg

finden sich häufig *Gentiana bavarica*, *Saxifraga cuneifolia*, *Silene quadridentata*, und *Carex firma* etc. —

Von Frutigen wandte ich mich rechts hinüber nach dem Dorfe Kien, stieg gegen das Kienthal aufwärts, verliefs es dann, es rechts lafsend, wieder, und folgte dem Laufe eines Baches aufwärts, wo ich dann nach einigen Stunden auf eine Alp kam, die hinten und auf beiden Seiten durch hohe Berge eingeschlossen ist, von der hintern Wand stürzen 3 Bäche herunter, artige Fälle bildend, die sich unten vereinigen, ich übernachtete in der Sennhütte, um am folgenden Morgen in Begleitung eines Sennen über den Grat nach Lauterbrunnen hinüber zu steigen; auf dem Wege dahin hatte ich *Veronica fruticulosa* gefunden. Auf der obern Alp, zu welcher es jäh aufwärts geht, blühte *Viola calcarata* in solcher Menge, dafs die ganze Luft mit Wohlgeruch davon erfüllt war, wie ich es zuvor noch nie bemerkt hatte. Auf der Höhe des Grates konnte der heftige Wind, welcher kaum das Aufrechtstehen erlaubte, mich dennoch nicht abhalten, die schöne, auf dem übrigens ganz nakten Felsengrate hier wachsende *Saxifraga biflora* eiligst einzusammeln und reich damit beladen, fuhr ich seelenvergnügt das lange steile Schneefeld, das sich von hier gegen Lauterbrunnen hinunterzieht, hinab: dies war denn ein herrlicher Beschlufs meiner botanischen Ausbeute auf dieser Reise. Noch genofs ich vom Pletschberg aus, von welchem der Staubbach herunterfällt, eine herrliche Aussicht, den tief zu Füfsen

das enge Lauterbrunnenthal lag die Jungfrau mit dem Mönch gerade vor mir in ihrer ganzen Herrlichkeit und Majestät.

Reich an Pflanzen und schönen Erinnerungen kehrte ich über Unterseen und Brienz nach St. Gallen zurück.

II. Bemerkungen.

1. Wie sehr *Pflanzen* ihren Nutzen in der allgemeinen Haushaltung der Natur bewähren, ohne eben nur zur Nahrung und Kleidung zu dienen, davon giebt *Zostera marina* einen Beweis, von welcher Martens in seiner Flora veneta S. 550. folgendes anführt: Die *Zostera marina* bildet sehr ausgedehnte submarine Wiesen in den Lagunen und in der offenen See in der Nähe der Flufsmündungen. Diese grofsen Zosterabüsche, von den Fischern Bari genannt, sind der Lieblingsaufenthalt der Gó, der Aaale und einer zahllosen Menge *Crustaceen*, *Mollusken* und *Zoophyten*. Ihre schönen grünen Blätter wimmeln von leuchtenden *Nereiden* und blumenähnlichen *Actinien*. Das Meer wirft diese Pflanze in grofsen Haufen an den Strand, wo sie den Eidechsen und Insekten zum Zufluchtsorte dienen. Zuweilen findet man auch die haarigen von *Alkonien* und *Spongien* umgebenden Wurzelstämme. In Venedig benutzt man die Blätter seit alten Zeiten zum Einpacken des Glases, in Deutschland neuerlich zum Ausfüllen der Matratzen und Sophas.

2. Es ist eben so nachtheilig für die Kenntnifs der Gewächse, als für die Beseitigung überflüssiger Nomenclatur, wenn Pflanzenarten für Halb-

arten, als wenn im umgekehrten Fall Halbarten für Arten aufgestellt werden. Am allerwenigsten sollte man unbedeutende Spielarten oder blofse Modifikationen mit eigenem Namen belegen, damit nicht die einstigen Verzeichnifse der Synonyma ganze Bände anfüllen.

III. Anzeige.

Von der im vorigen Jahre von mir angekündigten *Monographie der Gräser* sind nun bereits mehrere Hefte fertig, und werden unverzüglich unter dem Titel:

Species Graminum iconibus et descriptionibus illustratae

im Verlage der Buchhandlung der kaiserl. Akademie der Wissenschaften zu St. Petersburg erscheinen. Da bei der Dunkelheit und Verwirrung, in welcher die Gattungen und Arten dieser schwierigen Familie befangen sind, über die Nützlichkeit des Unternehmens selbst kein Zweifel seyn kann, so glaube ich dem botanischen Publikum nur über die Art der Bearbeitung und über die Form des Werkes vorläufig folgende kurze Rechenschaft geben zu dürfen.

Diese Monographie der Gräser, welche die Bestimmung hat, alle bekannten Arten dieser Familie in getreuen Abbildungen und genauen Beschreibungen zur allgemeinen und anschaulichen Kenntnifs zu bringen, erscheint in Heften in klein Folio-Format. Jedes Heft enthält 12 lithographirte Tafeln und eben so viele Blätter Text. Die Blätter sind nicht paginirt, damit man späterhin Gattungen und

Arten nach beliebiger Methode ordnen könne; wohl aber sind, zur Erleichterung des Auffindens, auf dem Umschlage die Species unter fortlaufenden Zahlen aufgeführt. Jede Art ist in natürlicher Gröfse, unter meiner Aufsicht und vollkommen kenntlich, wo es angieng, mit der Wurzel gezeichnet, wobei überall getrocknete Originale zum Grunde gelegt sind, weil die Gräser, deren es verhältnifsmäfsig nur eine geringe Anzahl einheimischer giebt, allermeist nur in Herbarien - Exemplaren zur Ansicht kommen. Die Analysen sind genau und in ansehnlicher Gröfse dargestellt; die Beschreibungen ausführlich; übrigens nur der Hauptname mit dem Citat des *Syst. Veget.* von Römer und Schultes, späterhin meiner Dissertationen, und am Ende das Vaterland des Originals angegeben. Definitionen und Excurse aber sind den Dissertationen vorbehalten, von welchen die zweite, die *Gramina panica* enthaltend, zum Druck bereit ist. Ich glaube jährlich 8 bis 10 Hefte dieser Monographie versprechen zu dürfen. *Zehn* Hefte machen einen Band aus, dem alsdann Haupttitel und Register beigegeben wird.

St. Petersburg 1825.

D. C. B. Trinius,
Kaiserl. Leibarzt und Akademiker.

Obgleich von dieser auf Kosten der kaiserl. Akademie der Wissenschaft herausgegebenen und dadurch zugleich in ihrer Fortsetzung gesicherten Monographie der Gräser schon mehrere Hefte vollendet sind: so konnte mit der letzten Schiffahrt vori-

gen Jahres gleichwohl, unvorhergesehener Umstände halber, nur das *erste* Heft versendet werden, dagegen mit der ersten Schiffahrt dieses Jahres die 5 bis 6 folgenden und im Herbst 1826 die letzten Hefte des *ersten* Bandes unfehlbar nachfolgen werden. Jedes Heft, sowohl Abbildungen als Text auf schönem Velinpapier, in geschmackvollem grünen Umschlage, kostet 1 Rthlr. 20 gr. Con. Val. und ist durch alle Buchhandlungen zu beziehen von

Hemmerde und Schwetschke,
Commissionairs der Buchhandlung der
kaiserl. Akademie der Wissenschaften.

Halle, im Januar 1826.

IV. Todesfälle.

Am 17. März starb Hr. Georg Franz Hoffmann, Dr. Medic. Etatsrath, ordentlicher Professor der Botanik und Pharmacologie und Director des botanischen Gartens der Universität zu Moskau, im 66. Jahre seines Alters. Er wurde 1760 im Bayreuthischen geboren, studierte auf der Universität zu Erlangen, und war bis zum Jahre 1814 Professor in Göttingen. Unter den mancherley von ihm herausgegebenen Schriften befindet sich eine in seinem 18. Jahre geschriebene gekrönte Preisschrift über die *Lichenen*, und noch eine andere über den Nutzen derselben für die Gewerbe vom Jahre 1789. Auch durch seine botanischen Taschenbücher hat er sich Verdienste um die systematische Botanik erworben und damit viele Schüler gebildet. Nicht minder ist sein Versuch über die Umbellaten schätzbar.

Flora

oder

Botanische Zeitung.

Nro. 22. Regensburg, am 14. Juni 1826.

I. Recensionen.

1, *Monographie der Amerikanischen Oxalis - Arten*, von Dr. Jos. Gerh. Zuccarini, Adjuncten der königl. Akademie der Wissenschaften zu München, u. s. w. Mit 6 Steinabdrücken. (aus den Denkschriften der k. b. Akad. der Wissensch. besonders abgedruckt.) München 1825. 8 Bogen in Quart.

In einem sehr bündigen Vorworte bemerkt der Verf., dafs schon 2 Monographien von der Gattung *Oxalis* vorhanden sind, die Thunbergische nämlich und die Jacquinische, und dafs diese in jedem frühern Zeitalter auf lange Zeit hinaus als vollständig hätten betrachtet, und durch einzelne Nachträge ergänzt werden können. Aber in unsern Zeiten, wo weise Regierungen und wifsbegierige Botaniker gleich eifrig bemühet wären, die Wissenschaften zu fördern, sey eine Monographie nur bis zum Augenblick ihres Erscheinens als vollständig zu betrachten, und möchten wir diese Wahrheit unsern zögernden Schriftstellern wohl eben so gerne ans Herz legen, als den botanischen Geschwindschreibern etwas mehr Ueberlegung empfehlen. In-

dessen (erklärt der Verf. weiter,) sich aber die Zahl der Arten mehre, so verändere und erweitere sich auch das Bild der Gattung selbst, so wie der Totaleindruck, der nach Betrachtung des ganzen Formencyclus als Grundtypus übrig bleibe, und entschuldigt damit sein neues Unternehmen, indem Nachträge einzelner Arten nicht mehr genügen. Damit wird nun jeder gerne in so fern mit einstimmen, als Zuccarini's Schrift trefflich gelungen ist, wozu er vorzüglich durch Beihülfe eifriger Botaniker unterstützt wurde, indem ihm Hr. Ritter v. Martius die sämmtlichen in Brasilien gesammelten Arten mittheilte, und er die übrigen amerikanischen Arten von andern berühmten Botanikern erhielt, die hier dankbar nahmhaft gemacht werden, wobei das Willdenowische Herbarium oben ansteht.

Unter der Ueberschrift: „Entdeckungsgeschichte der Gattung“ folgen nun sehr lehrreiche Mittheilungen. *Oxalis corniculata* war die erste Art, welche Plinius als *Oxys* beschrieb, und *Oxalis Acetosella* wurde nach dem Wiedererwachen der Wissenschaften von Brunfels und andern bekannt gemacht, und von Clusius zuerst genau unterschieden. Nun folgt die Durchführung der chronologischen Ordnung bis auf unsere Zeiten mit dem Resultate, dafs seit Jacquin's Zeiten in Amerika 70, in allen übrigen Welttheilen 23 neue *Oxaliden* entdeckt worden sind. Zur leichtern Uebersicht der Entdeckung einzelner Arten ist eine *Tabula Oxalidium chronologica* beigefügt, die die Jahrszahl, den Namen der Pflanze, und den Namen des Entdeckers

enthält, und wäre recht sehr zu wünschen, dafs solche Uebersichten auch von andern Gattungen, als für alle Zeitalter brauchbar vorhanden wären.

Ueber den „Formenkreis der Gattung“ bemerkt der Verf., dafs die Vegetationstheile durch wunderbare Mannigfaltigkeit ihrer Bildung stärker als gewöhnlich im Gegensatze zu der Einförmigkeit der Blüthen und Fruchttheile stehen, und erläutert dieses in vollständiger Darstellung der Entwicklung der genannten Theile, was den Verf. als einen sehr genauen Beobachter charakterisirt. Dieser §. schliefst mit einer Erfahrung, die der Verf. jedoch zu spät machte, um davon bei allen Arten Anwendung machen zu können. Es finde nämlich bei einigen Species eine wahre Polygamie der Blüthen durch Verkümmerung der Griffel statt, so wie bei den meisten auch bei scheinbar völlig ausgebildeten Befruchtungsorganen ein grofser Theil der Blüthen abfalle, ohne Frucht anzusetzen. So bringen die zwiebeltragenden Arten vom Kap in unsern Gärten fast nie Saamen, obgleich alle Blüthentheile vollkommen entwickelt sind. Die strauchigen amerikanischen Arten sind zum Theil wirklich polygamisch, zum Theil lafsen sie sonst viele Blüthen fallen, und es scheint, dafs bei den Traubenblüthigen häufig nur die Blume in der Gabel fruchtbar sey. Gewifs können diese Beobachtungen, auch auf andere Gewächse übergetragen, zu manchen Aufschlüssen Gelegenheit geben.

Bei der Verbreitung über die Erde ergiebt sich, dafs die meisten Arten den wärmeren Gegenden

der südlichen Hemisphäre angehören, nnd dafs in Afrika 96, in Amerika 82, in Neuholland 2, in Asien 2, und in Europa 2 Arten ursprünglich einheimisch sind.

Nachdem der Verf. noch über Standort und Blüthezeit das Allgemeine angegeben, und über die Kultur derselben auf *Jacq. Monographie* verwiesen hat, betrachtet er den Stand der Gattung in dem natürlichen Systeme, und nimmt mit R. Brown die *Familia Oxalideae* für *Oxalis* und *Averrhoa* an, nachdem er die Gründe beigefügt hat, warum die späterhin dazugezogenen Gattungen *Ledocarpon* und *Grielum* nicht dahin gehören können, und *Bioplytum* als Gattung von *Oxalis* nicht zweckmäfsig zu trennen sey. Vollständig wird nun der Charakter der *Oxalideae* verzeichnet, und nach ihm auch *Oxalis* und *Averrhoa* nach ihren Gattungskennzeichen aufgeführt. Endlich folgen die aufgezählten Arten in zweckmäfsigen Abtheilungen mit vollständigen Diagnosen nebst Angaben des Vaterlandes, der Wohnorte und Blüthezeit, und mit umständlichen Beschreibungen. Wir geben sie nachstehend mit Namen und Vaterland:

1. *Oxalis primulaefolia Raddi* 4. aus Brasilien. 2. *eriorhiza*, aus Monte Video. 3. *hispidula*, ebendaher. 4. *violacea L.* 4. aus Nordamerika. 5. *nudiflora DeC.*, aus Mexiko. 6. *Martiana* 4. aus Brasilien. 7. *elegans Kunth.* 4. Peru. 8. *Jacquiniana Kunth.* 4, Mexiko. 9. *debilis Kunth.* 4. Caracas. 10. *Schraderiana Kth.* 4. in Monte Quindiu. 11. *latifolia Kth.* 4. Mexiko. 12. *grandifolia DeC.* 4.

Neuandalusien. 13. *papilionacea Hoffmansegg* 24. Brasilien. 14. *corymbosa DeC.* 24. Insel Bourbon und Mauritius. 15 *lobata Sims.* Chili. 16. *magellanica Forst.* 24. Terra del Fuego. 17. *lasiopetala* 24. Monte Video. 18. *articulata Savign.* 24. Monte Video. 19. *americana Bigel.* 24. Nordamerika. 20. *megalorhiza Jacq.* 24. Peru. 21. *virgosa Molin.* 24. Chili. 22. *mallobolba Cavan.* 24. Buenos Ayres. 23. *tetraphylla Cav.* 24. Mexiko. 24. *Commersoni Pers.* 24. Monte Video. 25. *Hernandesii DeC.* 24. Mexiko. 26. *decaphylla Kunth.* 24. Mexiko. 27. *enneaphylla Cad.* 24. Falklandsinseln. 28. *laciniata Cad.* 24. Südamerika. 29. *ovata* ♄. Brasilien. 30. *mandioccana Raddi.* ♄. Brasilien. 31. *alata.* ♄. ebendaher. 32. *Sternbergii* 24. Peru. 33. *cinerea* 24. Peru. 34. *squamata.* Chili. 35. *rosea Jacq.* ⊙. Chili. 36. *corniculata L.* Mit verschiedenen Unterarten aus verschiedenen Ländern, z. B. bei Caracas und Lima, aus Neugranada, bei Rio de Janeiro und auf Terra del Fuego. 37. *sricta L.* ⊙. Nordamerika. 38. *Dillenii Jacq.* ⊙. Carolina et Guadeloupe. 39 *Lyoni Pursh.* 24. Nordamerika. 40. *albicans Kunth.* 24. Mexiko. 41. *microphylla Kth.* ♄. Quito. 42. *filiformis Kth.* 24. Neugranada. 43. *lotoides Kth.* 24. Peru. 44. *mollis Kth.* 24. Almaguera. 45. *pubescens Kth.* 24. Peru. 46. *crassicaulis* 24. Peru. 47. *pedunculatis Kth.* ⊙. Quito. 48. *medicaginea Kth.* 24. Neugranada. 49. *melilotoides* ⊙. Peru. 50. *scandens Kth.* 24. in monte Quindiu. 51. *rhombifolia Jacq.* ♄. Südamerika. 52. *longiflora Linn.* Virginien. 53. *conorhiza Jacq.* Paraguay. 54. *crenata Jacq.*

Lima. Die Dauer der 3 vorstehenden Arten ist unbekannt. 55. *verticillata DeC.* 24. Mexiko. 56. *tuberosa Molina.* Chili. 57. *linearis.* ♄. Brasilien. 58. *angustifolia Kth.* ♄. Neuspanien. 59. *divaricata* ☉. Brasilien. 60. *densifolia.* ♄. Brasilien, 61. *hispida.* ♄ ebendaselbst. 62. *glauca Kth.* ♄. am Amazonen Flufs. 63. *borgensis Kth.* ♄. am Orinoco. 64. *leptophylla.* ♄. Brasilien. 65. *campestris.* ☉. ebendaselbst. 66. *Barrelieri Linn.* ☉. Südamerika. 67. *hedysaroides Kth.* ♄. Brasilien, Peru, Martinique. 69. *polymorpha,* mit verschiedenen Unterarten aus den Brasilianischen Wäldern. 69. *pentantha Jacq.* ♄. aus Südamerika. 70. *Neaei DeC.* ♄. Mexiko, Brasilien. 71. *Plumieri Jacq.* ♄. aus Martinike. 72. *cytisoides* ♄. Brasilien. 73. *psoraleoides.* ♄. Brasilien. 74. *hirsutissima,* wie die vorige. 75. *rusciformis Mikan.* ♄. Brasilien. 76. *daphneformis Mik.* 77. *saliciformis Mik.*; beide ebendaher. 78. *somnians* ♄. aus Brasilien. 79. *dormiens.* ♄. ebendaher. 80. *drodides Kth.* Aus Neugranada. 81. *sensitiva Linn.* ☉. wahrscheinlich aus Ostindien, nun auch in Mexiko einheimisch. 82. *casta.* ♄. aus Brasilien.

Die Arten, welchen keine Autorität nachgesetzt ist, sind wahrscheinlich von v. Martius und Zuccarini bestimmt. Abgebildet sind:

Vab. I. *Oxalis Mandioccana Raddi* und *O. alata Mart.* Tab. II. *Oxalis rusciformis Mikan.* T. III. *Oxalis polymorpha Mart.* Tab. IV. *Oxalis somnians Mart.* Tab. V. *Oxalis dormiens Mart.* und *O. sensitiva L.* Tab. VI. *Oxalis casta Mart.*

Die ganze Abhandlung ist sehr zweckmäfsig

und vollständig durchgeführt, und wir sehen sie als Muster für alle *Monographien* an, glauben auch im Sinn aller Botaniker zu handeln, wenn wir den Verf. zur Bearbeitung der übrigen *Oxaliden* in einem zweiten Theile, öffentlich auffordern.

2. *Hortus Carlsruhanus* oder Verzeichniss sämmtlicher Gewächse, welche in dem grofsherzoglichen botanischen Garten kultivirt werden, nebst dem Geschichtlichen der botanischen und Lustgärten von 1530 — 1825. und einem Situationsplan im Grund- und Aufriss und im Durchschnitt von sämmtlichen Gewächshäusern. Herausgegeben vom Garteninspektor Hartweg. Carlsruhe 1826. XLVII. und 300 S. in 8.

Der vollständige Titel dieses Werks zeigt schon im Umriss an, was man umständlich ausgeführt in diesem vortrefflichen Buche zu erwarten habe, und da ohnehin schon der Verf. als ein gründlicher Kultivateur bekannt ist, so wird dies schon die Gartenbesitzer, besonders die Vorsteher von botanischen Gärten vermögen, das Buch um so mehr beizuschaffen, als der beigefügte treffliche Situationsplan der eigenen Ansicht so sehr würdig ist, dafs er als Muster dienen kann. Nicht minder wird man mit Vergnügen lesen wie das Haus Baden, von jeher die schöne Gartenkunst kräftig unterstützt hat, was glücklicherweise gegenwärtig zu Ehr und Ruhm der Fürsten, wie zu Nutz und Frommen der Wissenschaften und der ganzen Menschheit fast allgemeine Sitte geworden ist. Man wird daher die

Seiten VII — XLV. wo die Entstehung der fürstl. badenschen Gärten von den frühesten bis zu den jetzigen Zeiten geschichtlich dargestellt wird, mit desto grösserm Vergnügen lesen, als das Ganze in einem sehr angenehmen Vortrag eingekleidet ist, und der Verf. sich gelegenheitlich auch dabei auf die Kultivirung der Gewächse bezieht, die, nach eigner Erfahrung dargestellt, jedem Gartenvorsteher am gründlichsten erscheint. Ganz insbesondere aber verbreitet sich der Verf. über die Beschaffenheit der mancherlei Erdarten, und wenn man bedenkt und weifs, dafs der Grund zur reellen Kultur der Gewächse vorzugsweise den Erdarten beizumessen ist, so müssen wir dieses Kapitel als sehr gelungen erklären, und zur Nachachtung empfehlen. Die noch beigefügte geographische Lage und Witterung des dortigen botanischen Gartens, giebt ebenfalls einen Fingerzeig, wie sehr diese bei Kultur der Gewächse zu berücksichtigen sey, und auch hier wird der Verf. manchem lehrreich, da er auch in dieser Hinsicht vom Süden sowohl, als vom Norden Deutschlands aus Erfahrung spricht.

Mit Vergnügen geht man auch das Verzeichnifs der Pflanzen durch, da bei der Sitte unserer jetzigen Gartenvorsteher, alljährlich nur die Verzeichnisse vorräthiger Sämereien erscheinen und es gleichwohl doch interessirt, zu erfahren, welche Gewächse jährlich nach Deutschland aus den entferntesten Gegenden einwandern, was gewifs für die Geschichte der Gartenkultur nicht unwichtig ist. Dies Verzeichnifs hat noch um so grössern Werth,

als ausser der Dauer der Gewächse auch mit zwei Buchstaben angegeben ist, ob sie im Freyen, oder im Kaphause oder im warmen Hause überwintert werden.

Von *Acacien* finden sich hier bereits 59 Arten, wovon die meisten im warmen, viele doch auch im Kaphause gezogen werden. Von *Achilleen* 38 Arten; alle im Freyen ausdauernd. Eben so 29 *Aconiten*, wobei wir nach Reichenbach bemerken wollen, dafs *A. orientale* als eigene Art aufzuführen sey, und dagegen *A. album* als Varietät zu *A. rostratum* komme, dafs dagegen *A. ochroleucum Willd.* mit *A. orientale* zusammenfalle. Bei *Adonis aestivalis L.* wird *A. miniata Jacq.* als Abart angeführt; wir bemerken, dafs Sprengel die als Art aufgezählte *A. flammea Jacq.* ebenfalls dahin zieht, und wünschten wohl über eines und anderes weitere Belehrung. Von *Aloe* beläuft sich die An-Anzahl auf 85., welche herrliche Sammlung man dem Fürsten von Salm Dyck zu verdanken hat; alle werden im warmen Hause gezogen. Unter *Alyssum* finden wir *A. gemonense, saxatile* und *sinuatum* aufgezählt, die nach einigen andern Botanikern nicht specie verschieden seyn sollen; dies könnte ja an lebenden Pflanzen leicht entschieden werden. Bei *Anemone alpina* und *apiifolia*, die andere Botaniker zu Varietäten machen, möchten wir wohl die Resultate der Kultur durch Aussaat erfahren, *um so* über die Natur einer wichtigen Alpenpflanze belehrt zu werden. Auch den specifischen Unterschied von *Arnica Doronicum* und *A.*

glacialis wünschten wir durch Kultur nachgewiesen zu sehen. *Arnica cordata Thunb.* ist vielleicht die Wulfensche Pflanze dieses Namens, da sie im Freyen gezogen wird und jenes eine Kappflanze ist. *Aster* 76 Arten! *Astragalus* 38. *Astrantia carniolica* wird mit Recht neben *minor* als eigene Species gezogen. *Banksia* 11 Species. *Cactus* 61. *Centaurea* 59. *Cytisus* 19. Darunter ein *C. argenteus L.* der im Glashause gezogen wird, und wahrscheinlich der Scopolische ist? *Daphne* 15, darunter alle deutsche Arten, aber nicht die problematische *D. pubescens.* *Dianthus* 27; alle im Freyen gezogen. *Draba* 9 Arten; alle im freyen Lande, darunter eine *Androsacea* und wozu *Dr. ciliata Scop.* wohl mit Unrecht gezogen wird. *Erica* 92 Arten; alle werden im Kaphause gezogen, doch kommen *E. tetralix* und *multiflora* auch im kalten Boden fort, letzteres möchte auch wohl bei *E. herbacea, purpurascens* und *multiflora* der Fall seyn, und wäre zu untersuchen, in wie ferne diese Arten specifisch verschieden sind. *Eucalyptus* 17 Arten. *Euphorbia* 69 Arten, darunter *E. amygdaloides* im Kaphause, die also wahrscheinlich von *E. sylvatica Jacq.*, die hier nicht aufgeführt worden, verschieden ist. *E. caespitosa Ten.* im Freyen; dies möchte bei dieser ächt italienischen Pflanze wohl nicht immer rathsam seyn. Eher wäre es bei *E. nicaeensis* und *E. Paralias* als deutsche Gewächse zu versuchen, sie im freyen Lande zu ziehen. Dagegen überwintern *E. Characias* und *myrsinites* als ächt südeuropäische Pflanzen mit Recht im Kaphause. *Ficus*, 30 Arten.

Hieracium 36. *Iris* 38. *Laurus* 16. *Melaleuca* 26. *Mesembryanthemum* 135! *Passiflora* 35. *Pelargonium* 135. *Potentilla* 28, darunter *P. opaca* als schattenliebendes Fingerkraut, was wohl sehr verzeihlich ist. *Primula* 14; alle im freyen Lande. *Protea* 23. *Quercus* 45. *Ranunculus* 40. *Rhamnus* 24; wir finden dabei *Rhamnus pumilus* und *rupestris* als 2 Arten aufgeführt, und wünschten über die specifischen Verschiedenheiten derselben belehrt zu werden, wobei wohl auch *Rh. Wulfenii Sprengel syst. veg.* in Betracht zu ziehen seyn möchte. *Rhododendrum* 20 Arten; alle werden daselbst im Freyen angegeben. Von *Rosa* sind 106 aufgeführt, dabei aber die Abarten mitgezählt. *Salix* 45. *Salvia* 55. *Saxifraga* 52. *Sempervivum* 20; einigen Arten (arachnoideum, globiferum) ist aus Versehen das Zeichen ♄ beigesetzt. *Solanum* 42. *Stapelia* 50. *Veronica* 48. Ein Nachtrag enthält an 200 Arten zum Beweise, dafs diese botanische Sammlung noch immerfort vermehrt wird, und der Carlsruher botanische Garten gewifs den besten in Deutschland zur Seite gestellt werden kann.

II. Botanische Notizen.

Zustand der Botanik in Würtemberg.

Wir müssen es der Redaction der Flora billig Dank wissen, dafs sie unsern Würtembergischen botanischen Reiseverein geehrt und ihm einen so guten Empfehlungsbrief mitgegeben hat, der hoffentlich seinen Zweck um so weniger verfehlen wird, da neuerdings mehrere Actienbeiträge erfolgt sind. die Reise ohne Verzug vor sich gehen und Hrn.

Fleischer noch ein zweiter Botaniker begleiten wird. — Es liegt freylich in der Natur der Sache, dafs ein literarisches Bedürfnifs anfangs nur leise gefühlt wird, dann von mehrern Seiten her zur Sprache kommt, bis endlich der Funke zündet und auf irgend eine Weise die gewünschte Ausführung statt findet. Wir dürfen nicht zweifeln, dafs ein guter Erfolg unser Unternehmen krönen werde, und freuen uns auf diese Weise auch von Würtenberg aus die Botanik eben so fördern zu sehen, als es bisher löblicherweise schon von andern Seiten her geschehen ist. Wenn man überhaupt bemerkt hat, dafs seit einiger Zeit auch in Würtenberg ein ausgebreiteter Eifer für unsere liebe Botanik rege geworden ist, so wird man sich in Erwägung der vorhandenen Thatsachen nicht wundern. Jede Anregung, die von höherer Behörde ausgeht, darf sich gewifs eines guten Erfolgs versichert halten, und dies um so mehr, wenn Männer mit an der Spitze stehen, denen aus frühern Verhältnifsen Lokalbedürfnisse nicht unbekannt sind, und die, selbst für das gelehrte Fach gebildet, den Einfluss aller Wissenschaften auf die Fortschritte des menschlichen Geistes erkannt haben. — Tübingen darf unter den Universitäten Deutschlands nicht den letzten Platz einnehmen. Unter den botan. Preisaufgaben sind die letztern physiologisch - botanischen von mehrern Seiten gewürdigt worden, und Hr. Dr. Mauz ist noch immer emsig bemüht, die Natur der Bastardpflanzen zu ergründen, obwohl er sich überzeugt zu haben glaubt, dafs dergleichen in der freyen Natur

nicht statt finden. — Der botan. Garten zu Tübingen hat sich in neuen Zeiten sehr gehoben, und wird sich durch Erbauung eines Warmhauses noch mehr vervollkommnen, die vortheilhafte Schilderung desselben in einigen Oktoberstücken unsers Hesperus hat gewifs jeder Botaniker mit Vergnügen gelesen, und wird den Antheil zu schätzen wissen, den der Direktor, Hr. Prof. Schübler, an der Vervollständigung desselben in neuern Zeiten genommen hat. Das neueste Verzeichnifs der im Jahr 1825 gesammelten, und an andere Gärten tauschweise abzugebenden Sämereien beläuft sich auf mehr als 1600 Arten, worunter sich viele einzelne Merkwürdigkeiten befinden, die um so schätzbarer sind, als es die Erfahrung gelehrt hat, dafs vor allen die Saamen von Tübingen sehr gut aufgehen, wozu das Klima beitragen mag. — Im verflossenen Jahre sind in Tübingen nicht weniger als drei sehr gründliche botan. Dissertationen unter dem Vorsitze des Hrn. Prof. Schübler erschienen:

1. J. C. Schüz, Descriptiones plantarum novarum vel minus cognitarum horti bot. acad. Tubingensis, die zunächst jene Nachrichten und Kataloge vervollständigt, dann 24 Pflanzenarten beschreibt, die bisher nur unvollständig oder gar nicht bekannt waren, da viele derselben selbst in Sprengels neuem Syst. veg. fehlen, und demnach einen wichtigen Beitrag für die specielle Botanik abgeben.

2. G. L. Duvernoy; de Salvinia natante cum aliquibus aliis plantis cryptogamis comparata, welcher eine treffliche Zeichnung der Pflanze nebst

vollkommener Zergliederung derselben beigefügt ist, und neben dem was Schrank, Kaulfuſs und Hartmann darüber mitgetheilt haben, ein schönes Ganze ausmacht.

3. Untersuchungen über die Farben der Blüthen und einige damit in Beziehung stehende Gegenstände, von C. A. Franck. Enthält gründliche Ansichten über die Farben und die einwirkenden Stoffe, durch welche sie verändert werden, und verdient nähere Bekanntmachung. *)

Hrn. von Martens treffliche Reise nach Venedig enthält einen herrlichen Beitrag zur Botanik, wobei besonders venetianische Gewächse, darunter einige neue Algen befindlich sind, manche Aufklärung erhalten haben.

Hr. Dr. Gärtner in Calw wollte bekanntlich in die rühmlichen Fufsstapfen seines Vaters tretend, die carpologischen Untersuchungen wieder vornehmen; allein da der Anfang derselben sogleich bedeutende Augenschmerzen, ein Uebel das den Botaniker nur zu sehr drückt, zur Folge hatte, so mufste er darauf Verzicht leisten. Doch, ein an Thätigkeit gewöhnter Gelehrter kann nicht müfsig seyn, und Hr. Dr. Gärtner wählte nun die Befruchtung der Gewächse zum Gegenstande seiner Versuche und Beobachtungen, mit welchen er sich den ganzen verflossenen Sommer emsig beschäftigte.

Seine Beobachtungen zerfallen in 4 Abtheilungen:

Die *erste* Reihe von Versuchen enthielt theils

---

*) Wir werden davon eine vollständige Anzeige mittheilen.

Beobachtungen über den noch nicht genau genug erforschten Gang der natürlichen Befruchtung, den Zustand und die Veränderungen der verschiedenen Theile der Blüthe vor und nach derselben, die Entwickelung und den Wachsthum der Früchte, die nöthige Zeit zur Reife u. s. w.; theils gleichzeitige vergleichende Versuche der künstlichen Befruchtung mit eigenem Pollen unter verschiedenen Umständen.

Die *zweite* Reihe gleichzeitiger Versuche mit Gewächsen von denselben Arten war der Bastardbefruchtung und der Beobachtung der dabei stattfindenden Erscheinungen gewidmet. Seine Aufmerksamkeit war vorzüglich auf die Vergleichung der Veränderungen gerichtet, welche der eigene und der fremde Pollen unter gleichen äusseren Verhältnissen auf die Narben und die übrigen Theile der Blüthen hervorbrachte, auf die nöthige Menge des Pollens und deren Einfluss auf die Vollkommenheit der Früchte, Anzahl der Saamen, Ausbildung des Embryo u. s. w.

Die *dritte* Abtheilung der Versuche hatte zum Zwecke die Wirkungen einiger staubartigen Materien (Schwefelblumen, Kohlenstaub, Kohlensäure, Bittererde und Bärlapsaamen,) auf die Narben, *Ovarien* und *Ovula* derselbigen Gewächse zu erforschen.

Die *vierte* Abtheilung diente die Dauer und Art der Wirksamkeit des Pollens auf fremde *Ovarien* zu beobachten, um die Frage zu beantworten, ob der fremde Pollen einen unmittelbaren Einfluss auf die Gestalt, Farbe, Reifezeit der Früchte u. s. w. habe?

Zum vollen Resultat dieser Beobachtungen gehört nun freylich ein zweijähriger *Turnus*, indem die Entwicklung der Saamen durchs Keimen über einen wichtigen Theil derselben Aufschluſs geben muſs, welcher in dem Laufe dieses Jahrs erst geschehen kann, und weswegen auch im heurigen Sommer die Versuche ununterbrochen werden fortgesetzt und noch weiter ausgedehnt werden. Indessen haben sich aus den Erfahrungen des ersten Jahrs manche wichtige Schlüsse für die Lehre von der Bastardebefruchtung der Pflanzen abziehen lassen, die demnach auch schon vorläufig im Druck erscheinen werden.

Es ist dies allerdings ein groſses Feld der Untersuchung, worin noch unendlich viele Entdeckungen zu machen sind; es ist nur zu bewundern, daſs seit Koelreuters Zeit in einem Zeitraum von 60 und mehr Jahren keine genauen Nachforschungen über diesen höchst wichtigen Gegenstand in der Natur selbst angestellt worden sind; man hat sich immer nur in Theorien darüber verstiegen und Hypothesen gehäuft, bis man am Ende gar auf den Einfall kam, den Bau der Blüthen und die Natur ihres Lebens und ihrer Entwicklungen aus Abbildungen zu deduciren, so wenig auch solche Gegenstände jemals a priori erörtert, sondern nothwendig nur durch Beobachtung der Natur und Erfahrung aufgehellt werden können. Sonach dürften auch diese Beiträge des Hrn. Dr. Gärtner sehr willkommen seyn.

Flora

oder

Botanische Zeitung.

Nro. 23. Regensburg, am 21. Juni 1826.

I. Aufsätze.

Observationes botanicae; auctore Wenderoth (conferatur: Semina anno 1825 in horto academico Marburgensi collecta.)

1) *Achillea Clavenae.* Duae occurrunt sub hoc nomine, diversissimae quidem formae: altera tota albo-tomentosa, minor, vix spithamea, statura contractiore, corymbo dilatatiore, floribus majoribus foliisque latioribus oblongis apice dilatatis, inciso-lobatis; altera incana, foliis pinnatifido-laciniatis etc. — Haec Helvetiae, illa Tirolensium inprimis alpium indigena, titulo *Achilleae tirolensis* nostro in horto colitur.

2) *Betonica affinis*, simillima B. officinali, differt foliis minoribus, rugosioribus, grosse-crenatis: spica breviori, elliptico-oblonga; calycis dentibus minoribus, angustioribus bracteis lanceolatis aequalibus. Corolla calyce quadruplo longior, tubo curvato, pubescens, amoene rubra, galea integra. S. n. B. orientalis accepi.

3) *Betonica macrostachys.* B. caule adscendente simplicissimo rigido, foliis cordato-oblongis co-

riaceis undulato-crenatis pubescentibus, spica interrupta elongata, calycis subventricosi striati dentibus subulatis spinescentibus, labio superiori integro, lobo intermedio labii inferioris crenato. S. d. 24.

4) *Crataegus coccinea β. cuneata.* Memorabilis haec varietas a genuina differt forma foliis basi cuneatis, spinis brevioribus, robustioribus fructumque seriori maturitate. An propria species?

5) *Crataegus lancifolia.* C. spinosa, fol. subsessilibus oblongis cuneatis inaequaliter serratis coriaceis nitidis, pedunculis verrucosis, calycibus glabris, segmentis integerrimis, fructibus viridi-rubris albido-punctatis. — Variat foliis latioribus et angustioribus.

6) *Crataegus pyracanthifolia.* C. subspinosa, foliis elliptico-lanceolatis subcomplanatis in petiolum decurrentibus serratis membranaceis nitidissimis, pedunculis glabris, calycis segmentis serratis, fructibus baccatis.

7) *Crataegus splendens.* C. spinosa, foliis obovatis basi cuneatis acutis argute serratis lucidis, pedunculis pilosis, calycis segmentis subpinnatifido-serratis, fructibus rubris nigro-punctatis. — Tres hae Crataegi formae s. n. *Cr. Crucis galli* in hortis cultae veniunt.

8) *Digitalis ambigua β. grandiflora* sub nomine *D. ochroleucae* occurrit, nil aliud vero est, quam ex Digitali ambigua cultura exorta forma polymorpha. Variat magnitudine, foliorum forma et colore florum: corolla ochroleuca, rubescente-albida, flava; duplo amplior corolla Digitalis ambiguae.

9) *Digitalis lutea* aeque ac prior inter formas polymorphas ambigit in hortis. Cultura omnes eae sunt ortae, quae nomine *Digitalis mediae, acutae, obtusae etc.* ab auctoribus describuntur. Equidem tres distinguo praecipuas modificationes genuinae speciei, nempe

D. lutea α. major labii infer. lacinia intermedia rotundato-obtusa. *D. obtusa Moench.*

D. lutea β. minor lab. inf. lac. intermedia oblonga, superioris bifida, omnibus acutis. *D. acuta Moench.*

D. lutea γ. media labio superiori bidentato laciniisque reliquis acutiusculis barbatis.

10) *Epilobium angustissimum.* Jamiam per octo annos Epilobii speciem colimus in horto, quod diversissimum ab *Epilobio angustissimo Auctorum* seu *E. rorismarinifolio Haenke* — ab omnibus hucusque pro synonymis habita — quodque sub nomine *E. glosarodes* accepimus, *angustissimi* vero *novi* (illud cum cl. Haenke E. rorismarinifolium salutans) commilitonibus amicisque quotannis, anno praeterito autem primum semen *Epilobii denticulati* (horti nostri; nec florae peruvianae) titulo communicavi. Idem est, quod eodem anno cel. Lehmann in seminum horti botanici hamburgensis indice sub *E. crassifolii* nomine devulgavit. Qua ratione vero *E.* nostrum *angustissimum* a cel. Reichenbach pro *E. angustissimo Ait.* declaretur, nescio. — Caeterum adhuc aliam hujus formae modificationem, Helvetiae indigenam, exstare, a cl. Thomasio *E. rorismarinifolii* var., *prostratae* nomine indicatam,

constat, de qua adhuc dum incertus sum, utrum varietas sit, l. *E. angustissimi* nostri, l. *E. rorismarinifolii Haenke*, an potius propria, ab utroque diversa species.

11) *Epilobium spicatum β leucanthemum.* Quovis anno ex seminibus immutatam nasci hanc formam video, nullibi autem inter *E. spicatum flore rubro*, nostris in regionibus vulgatissimum, sponte crescens invenitur: anne itaque propria species?

12) *Erigeron strictissimum.* E. villosiusculum, caule simplici strictissimo, foliis radicalibus oblongis apice grosse dentatis, caulinis lineari-lanceolatis integerrimis ciliatis, calycis foliolis linearibus disco brevioribus. — Semen falso nomine accepimus. Colitur in tepidario. 4.

13) *Gnaphalium lanuginosum.* G. suffruticosum, foliis subdecurrente-amplexicaulibus rotundatis, obovatis, oblongis lanceolatisque integerrimis obtusiusculis utrinque lanuginosis, corymbo coarctato pedunculato, squamis calycinis ovatis acutis, summis radii instar elegantur patentibus. Semen sine nomine specifico accepi. 4. in tepidario.

14) *Hëllopsis mollis.* H. caule inferne laevi ramoso, ramis divaricatis, foliis cordato-ovatis acutis serratis molliter pubescentibus, radio multifloro discum elevatum aequante.

15) *Heliopsis patula.* H. caule laevi, superne ramoso, ramis patulis, foliis cordato-ovatis acutis remote serratis scabris, cor. radii elliptico-oblongis tridentatis, discum duplo superantibus.

16) *Heliopsis stricta.* H. caule laevi superne

ramoso, ramis strictis, foliis cordato-oblongis acuminatis serratis scabriusculis, cor. radii lineari-lanceolatis bidentatis discum triplo superantibus.

17) *Lonicera angustata* differt a *Lonicera tatarica*, quacum commutatur, foliis omnibus elliptico-lanceolatis acutis basi cuneatis (nec cordatis), bracteis linearibus, habitu graciliori et florescendi tempore seriori.

18) *Lycium inerme*, commutatum esse videtur *Lycio europaeo* et *barbaro*, differt vero ab utroque caule ramisque inermibus; a *L. barbaro* inprimis foliis obovatis et oblongis; a *L. europaeo* praecipue ramis pendulis angulatis (nec erectis), nec teretibus, staminibus corolla longioribus; a *L. barbato Murr.* denique stipulis glabris, nec barbatis.

19) *Melilotus gigantea.* M. caule erecto orgyali ab imo ramosissimo, ramis patulo-erectis, foliolis elliptico-oblongis et lanceolatis serratis, stipulis subulatis, dentibus calycinis erectis tubo brevioribus, vexillo flavo carinae alisque aequali, leguminibus rugosis acutis dispermis. ♂.

20) *Nicandra physaloides* β. *immaculata.* Varietas minor, gracilior, pallidior omnibus in partibus, corolla immaculata, cultura constans, memoratu certe haud indigna.

21) *Rhododendron intermedium.* Ambigit inter *R. maximum* et *ponticum*, floribus illius, foliis hujus gaudens, forsan cultura orta, sed et cultura constans.

22) *Rosa ochroleuca.* Rosae spinosissimae affinis, differt habitu graciliori, strictiori, corolla ochroleuca suaveolente etc.

23) *Teucrium Pseudochamaedrys.* Hoc nomine Teucrii multiflori accepimus, quocum commutandum non est. Teucrio Chamaedryi proximum, differt foliis concaviusculis serratis, caulibusque pubescente-canescentibus, calycibus setaceis et corollis pallide rubris.

24) *Thalictrum altissimum.* T. caule erecto striato purpurascente lucido orgyali, panicula erecta longe pedunculata conferta speciosa, foliis cuneiformibus obovatis, oblongis et lanceolatis acutiusculis, terminalibus petiolulatis subcordatis inciso tridentatis supra lucidis, subtus reticulatis. T. rugoso, ad quod proxime accedit, elatius etc.

II. Recensionen.

Nova genera et species plantarum, quas in itinere per Brasiliam annis 1817 — 1820 jussu et auspiciis Max. Joseph. I. Bavariae regis *suscepto, collegit et descripsit* Dr. C. F. P. de Martius, *pingendas curavit et secundum schedulas auctoris digessit* Dr. J. G. Zuccarini. Fasc. IV. Tab. 56 — 100. 20 B. Text roj. folio.

(Vergl. Fl. 1824. S. 562. et Beil. I. 131.)

Dies treffliche Werk liefert fortwährend untrügliche Beweise sowohl von dem Reichthume der Brasilianischen Pflanzenwelt, als von dem unermüdeten Bestreben des Verf., diese mit so vielem Fleifse zusammengetragenen schätzbaren Beiträge zur Botanik, der gelehrten Welt vorzulegen, und kann dasselbe sowohl in Rücksicht der Genauigkeit in den Beschreibungen, als Zergliederung und Darstellung

der Abbildungen als Muster in seiner Art betrachtet werden.

Dieses vierte Heft beginnt mit der Gattung Carolinea, die zwar schon von dem jüngern Linné begründet wurde, hier aber, wie bei allen übrigen Gattungen, einen sehr vervollständigten Char. gen. differentialis et naturalis erhalten hat. Ausser der bekannten *C. princeps L.* sind noch 4 neue Arten hinzugekommen, nämlich: *affinis, longiflora, campestris* und *tomentosa;* letztere auf Tab. 58. vollständig abgebildet.— Eriodendron *D. C.* 1. *E. Lejantherum DeC.* auf T. 96 und 97. mit vollständiger Zergliederung abgebildet und noch vollständiger beschrieben. Wächst in Wäldern bei Sebastianopel, und ist ein sehr hoher Baum, wovon ein einziger in der Nähe der Stadt vielleicht seit Commersons Zeiten die Exemplare geliefert hat. — 2. *Samäuma Mart.* Tab. 98. Dies ist der Name, mit welchem die Eingebohrnen die Baumwolle belegen. Diese wird vorzugsweise die weifse genannt, und dient vortrefflich zum Ausstopfen der Kissen und Polster, ist aber wegen Steifheit der Fasern zum Spinnen weniger brauchbar, der Baum wächst in den dichtesten und feuchten Urwäldern. Bombax *Linn.* 1. *B. parviflorum Mart.* T. 57. Ist in den wüsten Feldern der Provinz Minas Geräes mit den beiden folgenden einheimisch. 2. *B. pubescens Mart.* T. 58. *B. retusum M.* T. 59. 4. *B. Munguba M.* T. 99. Wächst in den Wäldern am Amazonenflufse. Wenn man sich wundert, hier mehrere neue Bäume aus der Familie der *Bombaceen* auf-

gestellt zu sehen, so wird die Versicherung des Hrn. von Martius, dafs noch mehrere unbekannte vorhanden seyn dürften, Staunen erregen, und einen Begriff von dem Reichthum der Vegetation in Brasilien darbieten. — Mollia *Mart.* Diese neue Gattung wurde mit sichtbarer Freude von dem Verf. zu Ehren des verdienten gelehrten Geheimenraths Baron v. Moll errichtet, da die bisherigen von andern Botanikern hiezu bestimmten Gattungen, nach den Regeln der Wissenschaft nicht bestehen konnten. Sie gehört in die polyadelphia polyandria und zu den *Tiliaceen* nach Jussieu. Die einzige Art: *M. speciosa,* T. 60. wächst auf waldigen Hügeln bei Barro in der Provinz Rio Negro.

Char. gen. Calyx 5phyllus. Cor. 5petala. Stamina polyadelpha, pluriseriata, exterioribus in phalanges quinque dispositis, interioribus indeterminate coalitis. Stylus simplex. Capsula bilocularis, ad dimidium loculicido-bivalvis. Semina in quovis loculo multa, biseriata subalata. *Char. spec.* M. foliis ovatis apice repando-dentatis glabris subtus lepidoto-testaceis, floribus axillaribus subcorymbosis. — Lühea *Willd.* (Lühea et Alegria DC.) Von dieser Gattung sind ausser der *L. speciosa Wild.* noch 6 Arten aufgeführt, nämlich: *L. grandiflora M.* T. 61. aus bergigten Wäldern der Provinz Minas Geräes, *L. paniculata Mart.* T. 62. Aus derselben Provinz. *L. divaricata Mart. T.* 62. Auf Feldern zu St. Paul. *L. villosa,* aus Bahia. *L. candicans,* ebendaher, endlich *L. candida* (Alegria candida DeC.). — Daraipa *Aubl.* 1. *C. panicu-*

lata Mart. T. 64. 2. *C. glabrata Mart.* T. 65. 3. *C. densifolia Mart.* 4. *C. grandifolia Mart.* et 5. *C. parvifolia Aubl.* Alle sind in den Urwäldern von Südamerika zu Hause. — Kielmeyera *Mart.* Polyandr. monogynia. Famil. *Ternstroemiaceae.* Die Gattung wurde zum Andenken des um die Begründung der vaterländischen Naturgeschichte so verdienten Würtembergischen Geheimenraths, Hrn. G. F. v. Kielmeyer errichtet. 1. *K. rosea Mart.* T. 68. 2. *K. petiolaris Mart.* T. 69. 3. *K. coriacea* T. 70. 4. *K. variabilis Mart.* T. 71. 5. *K. corymbosa M.* T. 72. Sonach 5 neue Arten von einer neuen Gattung, lauter Gesträuche oder kleine Bäume aus den verschiedenen Provinzen von Brasilien. — Bonnetia *Schreb.* (Mahuria Aubl.) 1. *B. anceps. Mart.* T. 100. 2. *B. venulosa M.* T. 100. *A.* Beide aus der Provinz Bahia. — Architaea *Mart.* 1. *A. triflora M.* T. 73. Ist auf Feldern bei den Cataracten des Japura Flusses einheimisch. — Godoya *Ruiz* et *Pavon.* 1. *G. gemmiflora M.* T. 74. Wächst an den überschwemmten Ufern des Sees Tesse, bei Ega in der Provinz Rio negro. — Euphronia *Mart.* 1. *E. hirtelloides Mart.* T. 73. B. Aus den Wäldern der Provinz Rio negro.

Wegen den Charakteren der hier neu aufgeführten Arten, können wir die Leser auf die Flora 1825. S. 27. seq. verweisen.

— Callisthene *Mart.* Monandria monogynia. Fam. *Vochysiaceae S. Hilaire.* 1. *C. major. Mart.* T. 75. glabra, foliis ellipticis vel ovato-oblongis obtusis vel acutis. Ein 10 — 15 Schuh hoher Baum

von den sandigen Feldern an den Gränzen von Minas Geräes. 2. *C. minor Mart.* T. 76. pubescens foliis lineari-oblongis obtusis glanduloso-mucronatis. Wächst mit vorigem an gleichen Orten. 3. *C. fasciculata M.* foliis ovato-oblongis obtusis subemarginatis supra glabris subtus villosis, floribus axillaribus fasciculatis. Aus der Provinz Minas Geräes. — Amphilochia *Mart.* Monandr. monogr. Fam. *Vochysiaceae St. Hilaire.* 1. *A. dichotoma M.* T. 77. foliis e basi rotundato-subcordata anguste oblongis obtusiusculis subtus pubescentibus. Wächst in den Binnenländern der Provinz Mina. Eine 2te Species wird beigefügt, nämlich: 2. *A. cordata M.* foliis a basi profunde cordata subovato-lanceolatis acutiusculis utrinque glabris glaucescentibus, und dazu Qualea cordata Spreng. citirt, die Sellow im südlichen Theil von Brasilien entdeckt hat. — Qualea *St. Hilaire.* 1. *Q. ecalcarata Mart.* T. 78. fol. lineari-oblongis acuminatis supra glabris subtus costatis reticulatis subfulvo-pubescentibus, racemis lateralibus subcorymbosis paucifloris, calyce ecalcarato. Aus der Provinz Minas Geräes. 2. *Q. grandiflora Mart.* T. 79. fol. lineari-oblongis vel oblongis acuminatis supra glabris subtus costatis reticulatis pubescenti-tomentosis nervis venisque glabrescentibus, floribus axillaribus terminalibusque solitariis aut racemosis, calycis calcari elongato acutiusculo. Aus der Provinz Mina und St. Paul. 3. *Q. multiflora Mart.* T. 80. foliis oppositis ternisve ovatis lato-lanceolatis vel oblongis acuminatis supra glabris subtus costatis reticulatis glabris vel pu-

bescentibus, pedunculis pilosis, racemis axillaribus terminalibusve, florum verticillis distantibus, calycis foliolo summo truncato-emarginato, calcari ovarioque hirsutissimis. Wächst in bergigten Gegenden der Provinzen Minas Geräes und St. Paul 24. *Q. parviflora M.* T. 81. subpulverulento-tomentoso-incana, foliis oppositis vel alternis oblongis vel linear-oblongis obtusis vel acutiusculis vel utrinque vel subtus tantum canescenti-tomentosis vel subglabris costatis reticulatis racemis lateralibus vel terminalibus nonnumquam subpaniculatis, calycis canescentis calcari patente obtuso. Wächst in verschiedenen Gegenden des südlichen Brasiliens. — Erisma *Rudge.* 1. *E. violaceum Mart.* T. 82. foliis oblongis vel oblongo-lanceolatis cuspidatis utrinque glabris remote costatis, bracteis deciduis, floribus nudis speciosis violaceis. (Qualea calcarata Link.) Wächst in feuchten Wäldern auf der Insel Marajo. Hr. v. Martius giebt hier mit Beibehaltung der Gattung *Erisma* ein schönes Beispiel der Achtung für die Bemühungen älterer Botaniker. — Vochysia *Juss.* 1. *V. rotundifolia Mart.* T. 83. tota glaberrima, foliis ternis quaternisve sessilibus e basi subcordata orbicularibus emarginatis glaucescentibus coriaceis firmis, racemis terminalibus solitariis, ovariis glabris. In bergigten Gegenden von Minas Geräes. 2. *V. elliptica Mart.* T. 84. foliis oppositis ternis quaternisve subsessilibus e basi cordata vel rotundata ellipticis obtusis glabris coriaceis tenuiter venosis glaucescentibus, racemis terminalibus solitariis, pedunculis calycibusque pubescen-

tibus, ovariis villosis. Wächst in derselben Provinz mit der vorigen Art. 3. *V. Tucanorum M.* T. 85. foliis verticillatis (ternis ad octonis) lanceolatis oblongis vel ovato-oblongis basi attenuatis obtusis vel subrotundo-emarginatis utrinque glabris, venis longe intra marginem combinatis remotiusculis, racemis terminalibus solitariis elongatis vel abbreviatis, calcari patente vel calyci adpresso, ovariis glabris. In Wäldern von St. Paul und Mina. 4. *V. rufa M.* T. 86. ramulis incrassatis tomentosis, foliis verticillatis quaternis ad octonis petiolatis oblongis obtusis subtus, praesertim junioribus, ferrugineo-tomentosis venosis reticulatis coriaceis, racemis terminalibus solitariis longissimis sparsifloris, pedunculis calycibusque tomentosis, ovariis hirsutissimis. Wächst in dem östlichen Theil der Provinz Mina. 5. *V. alpestris M.* T. 87. foliis oppositis breviter petiolatis ellipticis rotundatis emarginatis utrinque glabris tenuiter venosis, racemis terminalibus solitariis longis cylindricis ovariis glabris. Wächst auf trocknen sonnigen Hügeln bei Villa Ricca und in subalpinen Gegenden von Minas Geräes. 6. *V. grandis Mart.* T. 88. foliis quaternis petiolatis obovato-oblongis rotundatis vel subtruncatis parum emarginatis utrinque glabris membranaceis tenuiter venosis racemis terminalibus longis cylindricis aggregatis, ovariis glabris. In den Urwäldern der Provinz Rio negro. Heifst in der Landessprache Coariuva, und dient das Holz zur Verfertigung der Kähne. 7. *Vochysia Haenkeana M.* T. 89. foliis quaternis longe petiolatis oblongo-lanceolatis sub-

cuspidatis apice obtusiusculis emarginatis utrinque glabris tenuiter venosis racemis terminalibus compositis paniculatim aggregatis, ovariis tomentosis. Von Haenke in Peru gesammelt. 8. *V. pyramidalis M.* T. 90. foliis oppositis quaternisve e basi subcordata vel rotundata oblongo-lanceolatis acuminatis, subtus costato-venosis aeque ac rami petioli pedunculique tenuiter cinerascenti-tomentosis, racemis terminalibus solitariis pyramidatis, ovariis glabris. Ein schöner Baum aus Minas Geräes. 9. *V. floribunda M.* T. 91. foliis oppositis ternis quaternisve oblongis cuspidatis subtus costato-venosis et ad venas strigulosis scabriusculis, racemis terminalibus aggregatis, calycis calcare brevi recto conico, ovario glabro. In den Urwäldern von Rio negro. 10. *V. ferruginea M.* T. 102. foliis oppositis ovato-oblongis vel oblongis acuminatis supra glabris subtus costato-venosis nervo medio, venis venulisque interjectis reticulatis ramisque fusco-tomentosis, racemis terminalibus erectis strictis, calycis calcari adunco, ovariis glabris. In Wäldern der Provinz Rio negro. — Salvertia *S. Hilaire. S. convallariodora S. H.* T. 93. foliis verticillatis obovatis obtusis utrinque glabris coriaceis, racemo terminali solitario maximo. Schon von S. Hilaire, Röm. und Schult. aufgenommen. Lacistema *Swartz. Nematospermum Richard.* 1. *L. pubescens M.* T. 94. foliis oblongo-lanceolatis acuminatis subintegerrimis supra glabris subtus molliter pubescentibus petalis linearibus, stylo simplici. Wächst in dichten feuchten Wäldern bei Para und Gurupá.

2. *L. serrulatum M.* T: 95. foliis lanceolatis acuminatis serratis utrinque glabris, petalis linearibus, stylo simplici. In trockenen bergigten Gegenden der Provinz Sebastianopel. Vergleichungshalber werden noch *L. myricoides Sw.* und *Berterianum Röm.* et *Sch.* beigefügt.

II. Correspondenz.

Auf dem Schleerngebirg habe ich wieder einiges interessante gefunden, welches zum Zusatz der frühern Excursionsbeschreibung dienen kann. Auf den sumpfigen Stellen hinter der Alphütte wächst *Elyna caricina* und *spicata*, *Carex bicolor*, *C. foetida* und *Eriophorum Scheuchzeri*. An den trocknen Hügeln hinter der Alphütte findet sich *Draba incana*, auf dem Tirscheralpel *Papaver alpinum*, *Dianthus glacialis*, *Aretia helvetica*, *Valeriana alpina*. Auf der Seiseralpe zwischen der Alphütte St. Michael und dem Frohnbache auf Wiesen findet sich *Selinum Seguieri*, dann an dem der Mahlknechtsalphütte gerade gegenüber gelegenen hohen Felswand: *Artemisia Tabernaemontana*. Von Wels, (dem Dorf) den Schleern zu am Fuſs desselben, oder vielmehr in der Waldregion, ehe man zum Hohberg kommt, wachsen *Avena argentea*, *A. distichophylla* und *Daphne striata;* in den Hohlwegen an Felsen: *Saxifraga diapensioides*. In hiesiger Gegend habe ich bis jetzt ausser *Scirpus Holoschoenus* und *Malva italica* nichts besonderes weiter gefunden, da ich zur interessantesten Zeit keine Exkursionen machen konnte.

Botzen. Ferdinand Elsmann.

III. Botanische Notizen.

Wir hatten das Vergnügen, unsern Freund Ehrenberg, gesund und wohlbehalten auf der Rückkehr von seiner Reise hier in Dresden anlangen zu sehen. Er hat die Gefahren und Strapazen seiner grofsen Unternehmung mit derjenigen Entschlossenheit und Ausdauer ertragen, welche von seinem Charakter und seiner Constitution zu erwarten waren. Dafs sein Aussehen vollkommen gesund, und gar keine merkliche Veränderung von ihm sichtbar ist, kann ich um so bestimmter versichern, als ich während seines Aufenthaltes in Leipzig vor seiner Abreise, gar fleifsig mit ihm zusammen war, und wir oft unsre Exkursionen gemeinschaftlich anstellten, und um so lieber, als von andern Orten bereits Nachrichten vom Gegentheil anlangten, die sich wohl nur auf die unmittelbare Ankunft in Europa beziehen können. Nicht leicht mag ein Sammler unsern Ehrenberg an Fleifs übertreffen. Mit freudigem Staunen sah ich bei seinem zweitägigen Aufenthalte, die ungeheuere Anzahl trefflicher, gröfstentheils geologischer Abbildungen, die er bei sich führte, und welche von dem was er gesammelt, und bereits abgesendet hatte, nur ein kleiner Theil war. Möge ihn Musse und dauernde Gesundheit begünstigen, der Welt recht bald die Früchte seiner Reise auf eine für alle zugängliche Weise bearbeitet, mitzutheilen.

IV. Neue Schriften.

Annalen der Blumisterei. Erster Jahrgang 1825. 8. Nürnberg und Leipzig, Verlag von B. H. Zeh.

Monatlich erscheinet davon unter der Redaction des Hrn. v. Reiter 1. Heft mit 2 ausgemahlten Kupfertafeln — 12 solcher Hefte machen einen Jahrgang aus, welcher 4 fl. 48 kr., und ohne Kupfer die Hälfte kostet. Die ersten 8 Hefte, welche bereits vor uns liegen, geben nicht blofs die Beschreibung seltner und prachtvoller Blumen aus den Geschlechtern: *Heliconia, Camellia, Azalea, Rosa, Georgina, Amaryllis, Pelargonium, Ruellia, Daphne, Sanseviera, Magnolia* u. m. a., sondern machen auch in gedrängter Kürze mit der Kultur und Vermehrung derselben bekannt, unter Beziehung auf „*die Geheimnisse der Blumisterei und die Kunst zu jeder Zeit ohne grofsen Kostenaufwand, und ohne Glas- und Treibhaus die schönsten Blumen vor dem Fenster zu ziehen,*“ von Hrn. v. Reiter, 2te Auflage (3 fl. 18 kr.). Ein grofser Theil der beschriebenen und abgebildeten Blumen wird auch zum Verkauf nach den billigsten Preisen oder gegen Tausch angeboten, und nach den beschriebenen Eigenschaften dafür Gewähr geleistet. Zum Beleg der Reichhaltigkeit geben wir noch die z. B. im dritten Hefte aufgeführten neuen Gewächse an, als: *Lasiopetalum solanaceum, quercifol.* — *Correa alba, speciosa, viridis* — *Pultenea stricta* — *Chorizema ilicifolia* — *Eutacia myrthifolia* — *Leea crispa, sambucina* — *Lühea speciosa* — *Chrysophyllum ferrugineum* — *Jatropha pandurae folia* — *Hernandia sonora* etc. Mit Verlangen sehen daher die Blumenfreunde der Fortsetzung dieser Zeitschrift entgegen, von welcher mit dem Monat Juli dieses Jahres das erste Heft des zweiten Jahrgangs unfehlbar erscheinen soll.

Verbesserungen.

Flora 1826. S. 319. Z. 10. v. Martens lies: v. Martius.

Flora

oder

Botanische Zeitung.

Nro. 24. Regensburg, am 28. Juni 1826.

I. Aufsätze.

1. *Ueber einige Anemonen aus der Abtheilung Pulsatilla*; von Hrn. Dr. Zuccarini.

Anemone Halleri und *Pulsatilla* unterscheiden sich von *A. patens* nach den Diagnosen aller Schriftsteller leicht dadurch, dafs erstern beiden folia pinnati-secta, letzterer folia palmato- (ternato-) secta zukommen. Was sonst noch als Unterschied angegeben wird, die aufrechte oder etwas überhängende Blüthe, das Erscheinen der Blätter zugleich mit den Blumen oder später als diese, sind Modificationen, welche nicht Stand halten. Ersteres hängt häufig von der Tagszeit, Witterung u. s. w. ab. Um München wachsen *A. Pulsatilla* und *patens* häufig durcheinander auf dürren Haiden. Bei feuchtem Wetter, vor dem Aufblühen und nach der Befruchtung und ausserdem noch gewöhnlich nach Untergang der Sonne haben beide *flores subnutantes*, zur übrigen Tagszeit vermischt bald flores erectos, bald nutantes. Das Sprossen der Blätter scheint in verschiedenen Gegenden verschieden. Hier haben beide *folia hysteranthea*, und lafsen sich während

der Blüthe nur durch die Blattüberreste des vorigen Sommers, oder wenn diese fehlen, weniger sicher dadurch unterscheiden, dafs bei *A. Pulsatilla* die Blume heller und ihre violette Farbe etwas mehr mit Grau getrübt ist. Der Hauptunterschied besteht also in den foliis pinnato- und palmato-sectis. Nun führt aber Wahlenberg in der flora Carpath. p. 165. eine (von DeCandolle nicht erwähnte) Pflanze als Abart von *A. patens* so auf: *A. patens* β. scapo involucrato, foliis ternatis, intermedio petiolato tripartito trifidoque, laciniis oblongis, und sagt noch: folia habet magna fere ut *A. patens*, etiam ternata, sed foliolum extimum semper petiolo pollicari a lateralibus segregatur. Diese Form, so gedeutet, höbe den erwähnten Unterschied zwischen den beiden Arten auf, denn ein folium palmato-sectum, segmento intermedio petiolato ist schon ein folium pinnati-sectum, zumal bei den Ranunculaceen, wo die Fiederung immer aus ternärer Grundtheilung entspringt. Ich vermuthete daher schon längst, dafs diese Pflanze eher als Abart zu *A. Pulsatilla* als zu *A. patens* gezogen werden müfse, und Exemplare derselben aus Ungarn bestätigten diese Vermuthung in so weit, dafs, statt einem, nicht selten zwei Paare von Seitensegmenten vorkommen, die dann vollständig ein folium pinnati-sectum bilden. Immer sind aber diese Segmente weniger getheilt und viel breiter, als an der gewöhnlichen *Pulsatilla*. Sie nähern sich in so weit sehr den Blättern der *A. Halleri*, sind aber viel länger, gröfser und wenig behaart. Sind nun vielleicht die ungarische Pflanze zugleich mit *A.*

Halleri Alpenmodificationen von *A. Pulsatilla*, (ich glaube wenigstens Exemplare der letztern aus Tirol zu besitzen, die sehr nahe an die *A. Halleri* gränzen) nur durch den entfernten Standort so verändert, oder ist auch die Karpathen-Pflanze eine eigene Art? An Bastarderzeugung läfst sich nicht leicht denken, weil die ächte *A. patens* bisher nirgends als in Ungarn vorkommend erwähnt wird. Mögen Botaniker, die diese Pflanzen frisch untersuchen können, darüber entscheiden! Bis dahin mufs aber wohl Wahlenbergs Pflanze auf jeden Fall bei *A. Pulsatilla* stehen.

Ob sonst noch, wie DeCandolle vermuthet andere Arten mit unsrer *A. patens* zusammengeworfen seyen, wie man nach der weiten Verbreitung und der bald violett, bald gelb, bald weifs angegebenen Blumenfarbe leicht glauben sollte, wage ich nicht zu entscheiden. Aus Liefland, Schlesien und Deutschland sah ich nur Exemplare mit violetter Blume. Aus Sibirien befindet sich aber die ächte *A. patens* im Schreberischen und in meinem eignen Herbarium in den drei oben erwähnten Farbenvarietäten, ohne dafs sonst ein Unterschied zu bemerken wäre. Eine andere Pflanze jedoch, die ich von dorther voriges Jahr erhielt, scheint mir, wenn gleich verwandt, doch hinreichend verschieden, um sie hier als eigne Art aufzuführen. Ich nenne sie:

Anemone flavescens.

A. foliis hysterantheis ternati-sectis, segmentis multipartitis, lobis incisis linearibus, flore erecto-patente.

Perennis. *Folia* radicalia inter squamas nonnullas ovatas vel ovato-oblongas acutas sericeo-hirtas provenientia, petiolata, palmati-secta; segmenta tria multipartita lobis linearibus saepius iterum incisis ceterum integerrimis acutis hirtis et apice pilis copiosioribus quasi penicillata; *petioli* teretiusculi, hirti, tri-quadripollicares. *Stipulae* nullae. *Flores* ante folia provenientes, erecti. *Scapus* unillorus, florifer circiter semipedalis, erectus, teres, hirsutus; *involucri* folia sessilia basi connata, sursum in lacinias multas elongatas lineares acutas simplices vel profunde incisas divisa, valde hirsuta, pedicellum cingentia unicum, erectum, sub anthesi circiter pollicarem, fructiferum vero valde elongatum fere pedalem. *Sepala* sex, elliptico-oblonga, acuta, integerrima, extus sericeo-pubescentia intus glabra, tenuiter nervoso-striata, sulphurea. *Stamina* plurima, pluriseriata; *filamenta* extima abbreviata sterilia, interiora filiformia, glabra; *antherae* longae, obtusae. *Ovaria* plurima, oblonga, hirta. *Styli* subulati, sericeo-hirti, versus *Stigma* subulatum plerumque aduncum glabriusculi. *Carpella* caudata congenerum.

Crescit frequentissima in Sibiriae pratis aridis circa Omsk. 24.

Recedit ab *A. patente* foliorum segmentis multipartitis, lobis anguste linearibus, ab *A. dahurica* foliorum segmentis omnibus sessilibus et floris colore, ab *A. Nuttaliana* segmentorum sessilium lobis brevioribus, flore majore sulphureo.

2. *Ueber Gymnosporangium juniperinum*; von Hrn. Dr. Nees v. Esenbeck d. J,

Ich hatte in diesem Frühling Gelegenheit, das *Gymnosporangium* in dem botan. Garten in sehr schönen Exemplaren zu beobachten, wobei mir folgendes der Mittheilung werth schien: Die Gattung *Gymnosporangium* mufs, wie auch bereits Link und Fries in ihren neuesten mycologischen Werken gethan haben, ohne Zweifel als eine eigene von *Podesoma* verschiedene Gattung betrachtet werden.

Bei der ersteren ist ein sehr weiches gelatinöses durchsichtiges structurloses Stroma vorhanden, an dessen Rande sich die mit den fadenförmigen Anhängen versehenen zweifächrigen Sporidien (sporidia caudata) finden; dieses sehr saftige Stroma schrumpft beim Trocknen fast ganz zusammen.

Bei *Podisoma* ist das Stroma viel fester, mehr fleischig — lederartig, so dafs es beim Trocknen nur wenig von seinem Umfang verliert und besteht ganz aus den fadenförmigen Anhängen der Sporidien. Deshalb ist diese Gattung, die eigentlich kein Stroma hat, mehr der *Puccinia* unter den *Coniomyceten* verwandt, während *Gymnosporangium* eben so gut den *Tremellinen* zugezählt werden könnte.

Was die Arten dieser Gattung anlangt, so mufs ich *zwei* auf *Juniperus* wachsende Arten unterscheiden:

1) *G. juniperinum*: sessile, gelatinoso-pulposum, suborbiculatum plicato-crispum flavum.

Tremella juniperina Pers. Syn. p. 625. Wulfen in Jacq. Coll. 2. p. 173.

Nees v. Esenbeck Syst. der Pilze tab. 2. fig. 23.

Hab. in *Junip. communi* (mare).

2) *G. conicum DeCand.* gelatinoso - pulposum, conicum subcompressum obtusum luteo - fulvum. DeCand. Fl. fr. n. 578.

Hab. in ramis *Junip. Sabinae.*

Diese Art unterscheidet sich von der vorhergehenden auf den ersten Blick durch ihre Gestalt; sie stellt kegelförmige zusammengedrückte etwas runzlige stumpfe 6 - 10 Linien lange, und nur bis fünf Linien breite Körperchen dar, die ringsum an den Aesten hervorbrechen, während *die erste Art* eine runzlige gefaltete die Zweige umgebende Haut bildet. Beim Trocknen legt sich diese als eine dünne gelbe Haut fest an den Zweig an, während das *G. conicum* in Gestalt kleiner hervorragender brauner Spitzchen erscheint. Dabei sondert sich bei beiden Arten in reichlicher Menge ein goldgelbes Pulver aus, welches der Inhalt der zweifächrigen Sporidien ist, die also auch hier, wie bei den einfachen Gattungen der *Coniomyceten* als Aggregate kleinerer Zellchen in einem gröfseren erscheinen. Das *Gymnosporangium* ist also eine derjenigen Gattungen, die, bei einer natürlichen Anordnung, welche die Wiederholung verwandter Gestalten auf verschiedenen Stufen der Ausbildung darlegen soll, den Systematiker in einige Verlegenheit setzt, ob sie nämlich die Stelle der *Tremellinen* unter den *Coniomyceten* oder umgekehrt die der *Coniomyceten* unter den *Tremellinen* einnehmen soll? Ich würde mich für das letztere entscheiden.

II. Botanische Notizen.

Botanische Notizen aus England und Schweden.

Hookers gröfsere Abhandlung über die Pflanzen, welche der Kapitain Parry von seiner zweiten Reise mitgebracht hat, ist als ein Supplement zu dieser Reisebeschreibung gedruckt, aber noch nicht erschienen, indem die Abhandlung, welche die astronomischen Beobachtungen enthält, noch nicht vollendet ist.

Die Beschreibung der merkwürdigen Pflanzen von der *Prince of Wales* Insel hatte Hooker für die Schriften der Gartengesellschaft bestimmt, aber später gebeten, sie nicht abzudrucken, indem sein Freund Wallich in Calcutta diese Insel auch bereist und dieselben Pflanzen gesammelt hat, und nun mit der Herausgabe einer *Flora indica* beschäftigt ist, in welcher er dieselben beschreiben wird. Das gleichzeitige Erscheinen zweier die Beschreibungen der Pflanzen eines Landes enthaltenden Werke würde nur zu Mifsverständnifsen und zur Vermehrung der Synonymik geführt haben; es verdient daher das bescheidene Zurücktreten Hookers allen Dank, und zur Nachahmung empfohlen zu werden. —

Kapitain Scoresby, der Wiederauffinder der Ostküste von Grönland, der uns mit einer so trefflichen Beschreibung des Wallfischfanges erfreut hat, hat das Seefahren aufgegeben und ist Geistlicher geworden.

Von Dr. Richardson sind Nachrichten aus dem arctischen Amerika eingetroffen, und seine

Freunde erwarten ihn im bevorstehenden Sommer zurück. Um dieselbe Zeit erwartet Hooker seinen Freund Scouler aus Columbien, und Douglas über Land zurück. Einen kenntnifsreichen Botaniker hat Hooker in das Innere von Afrika gesandt, und hofft, dafs er glücklicher zurückkehren werde, als die früheren Reisenden in dieses Land. Ausserdem hat derselbe noch vorzügliche Sammler in Westindien, Südamerika, auf dem Cap der guten Hoffnung, in Neusüdwallis, auf Mauritius und Madagascar.

Walker-Arnott, der gründliche Mooskenner, hat, nachdem er im vorigen Sommer die Pyrenaeen bereist hat, den Herbst in der Schweiz und Italien zugebracht, und so eben ein neues System der Moose in Paris herausgegeben, das seine Kenntnifse in diesem Zweige der Botanik und seinen Scharfsinn in gleich hohem Grade bekundet; wir werden künftig darauf zurückkommen.

Hooker hat einen Katalog der Pflanzen des, unter seiner Direktion stehenden, botan. Gartens zu Glasgow herausgegeben.

Lindley arbeitet noch ununterbrochen an seinem Werke über die *Orchideen*, und wird eine Uebersicht davon, nämlich eine Synopsis der *Genera* und *Species* nächstens herausgeben.

Robert Brown arbeitet an einer Abhandlung über die von dem Major Denham und Kapitain Clapperton aus Afrika mitgebrachten Pflanzen.

Die *Flora Nepalensis* von Don nennen unsere englischen Correspondenten ein miserables Werk,

und sagen, dafs Don die von Kapitain Hamilton mitgebrachten Pflanzen beschrieben habe, ohne denselben defshalb um Erlaubnifs zu fragen. Lindley hat sich auch über dieses Werk in dem *Botanical Register* geäussert.

Wahlenbergs *Flora Suecica* ist noch nicht erschienen, jedoch beinahe ganz fertig.

Agardh theilt mir folgende Neuigkeiten aus Nordamerika mit, die er von einem dortigen Freunde erhalten. Von Bigeluns *Flora Bostoniensis* erscheint eine zweite sehr vermehrte Auflage. Bartens *Flora Amer. Sept.* hat mit der 37. Nro. und 120. Platte aufgehört, die Abbildungen in derselben sind sehr treu, aber der Text ist nicht zu loben. Einige botanische Abhandlungen finden sich zerstreut in Sillimans *Journal*, in *the Annals of the Lyceum of Newjork*, und in dem *Journal of the Acad. Scient. of Philadelphia* etc. —

Die *Flora of Georgia and South Carolina by Mstr.* Elliott ist endlich fertig. — *Mstr.* Nutall's längst versprochene *Continuation towards a western flora of the United States* ist noch nicht herausgekommen und wird in der *Transactions of the American Philosophical Society* erscheinen. — Der erste Theil von Teury's *flora of the northern and middle Sections of the United States* war so eben erschienen, und der Verf. arbeitete an dem zweiten Theile, nach dessen Vollendung er die Herausgabe einer *General flora of North - America* vornehmen wird.

Hornschuch.

Pflanzen - Uebergänge.

2. Zu den Beobachtungen, welche uns Hr. Dr. Hegetschweiler (M. s. in Nr. 5. der Flora d. J. S. 70. u. ff.) über die Veränderlichkeit der Pflanzenformen in den Theilen sowohl, als auch selbst im Ganzen nach der Verschiedenheit der Standörter mitgetheilt hat, dürfte nachstehender ein Beitrag nicht ganz ohne allen Werth seyn.

Auf meinen Wanderungen zu meiner Ausbildung für meine Bestimmung, das Berg- und Hüttenwesen, kam ich im Junius d. J. 1787 auch nach Rauschenberg, um die merkwürdigen Grubengebäude dieses wegen seinen reichen Erzanbrüchen einst so berühmten Gebirgszuges zu besuchen. Von der am Fusse desselben liegenden Amtswohnung und Schmelzhütte führet der Weg anfänglich durch ein enges Thal gegen Süden, und dann in westlicher Richtung über das sehr steile nördliche Gehänge hinauf. Wie hoch ich gestiegen bin, kann ich nicht sagen; aber diesh weifs ich, dafs ich, ohne mich irgendwo lange zu verweilen, bei meinem ergiebigen Schritte nahe an 4 Stunden bis zur höchsten Grube zubrachte, und über mehrere Schneefelder gehen mufste, welche in manchem Jahre nicht ganz verschwinden. Schon im Thale bemerkte ich sehr üppig wuchernd eine Menge von einem *Erigeron*, welches ich zwar wegen der Eile und des Zweckes meiner Reise nicht methodisch untersuchen konnte, aber nach dem Totalhabitus und wegen dem Umstande, dafs dazumal ausser *E. canadense* in Deutschland sonst kein anderes bekannt war, ohne weiters für

E. acre erklärte. Die Stelle ist ziemlich offen, wird aber im Winter gar nicht, im Sommer nur einen kleinen Theil des Tages über von der Sonne beschienen, und ist sowohl defswegen, als wegen des durchströmenden oft austretenden Gebirgsbaches immer ziemlich feucht; der Grund besteht aus fettem mit Kalkerde gemengten nicht bedeutend tiefen Humus, welcher auf Kalkschotter aufgeschwemmt ist. Bei Weitem die meisten Pflanzen erreichten eine Länge von mehr als 1 ½ Schuhen, alle trieben oberhalb der Mitte des Stengels häufige Aeste und waren reichlich mit grofsen Blumen und saftvollen Blättern besetzt. Mir fielen sie darum noch vorzüglich auf, weil ich sie in den kalkigen Gegenden Bayerns nur selten, vereinzelt und verkümmert zu sehen gewohnt war. Ich war daher neugierig, ob sie mich ferner und wie weit auf meiner Wanderschaft begleiten würden.

Eine nicht unbedeutende Strecke hinan (vielleicht den 4ten bis 3ten Theil) bedeckten dazumal Fichtenwaldungen, mit wenigem Laubholze gemischt, noch das Gehänge. Eben so hoch und wohl auch noch darüber hinaus stieg dieses *Erigeron* im Schatten und auf freyen Plätzen den Abhang hinauf, aber bald war seine Gestalt merklich verändert. Ich werde am deutlichsten seyn, wenn ich in allen Theilen die Extreme zusammen stelle. Nach und nach nahm seine Höhe bis auf kaum 3 oder 4 Zolle ab; die Anzahl der Aeste und Blumen verminderte sich in dem nämlichen Verhältnifse, so dafs zuletzt nur eine einzige Blüthe an der Spitze des astlosen Stengels

erschien. Die Gröfse der Blüthen hatte sich gegen jene des Thales zwar ebenfalls etwas verringert, war aber doch immer noch viel ansehnlicher, als bei denen des flachen Landes. Dafs sich die Gestalt der Blätter wenigst an manchen Pflanzen so wesentlich, als ich itzt weifs, verändern könne, war mir zu jener Zeit unbekannt; darum kann ich nur angeben, dafs sich mit der zunehmenden Verkürzung des Stengels am Grunde desselben eine Rose von Wurzelblättern allmählig deutlicher sammelte.

Von nun an mufste ich meine volle Aufmerksamkeit den bergmännischen und geognostischen Beobachtungen widmen, und die Botanik defswegen verabschieden.

Aehnliche Veränderungen, ich möchte sagen, Uebergänge habe ich später in andern Gegenden dieser Alpengebirge an *Prunella grandiflora* in *P. vulgaris* und an *Euphrasia salisburgensis* in *E. officinalis* vielfältig und unter sehr verschiedenen Umständen beobachtet. Doch blieb sich *Parnassia palustris*, welche auf den Vor- und Mittelalpen schon im Julius, oft im Junius blüht, standhaft gleich und mit jener der sumpfigen Ebenen, welche da im August und September hervorkommt, einerlei.

Noch mufs ich mich bei dieser Gelegenheit einer und der andern botan. Bedenklichkeiten entledigen, welche mich schon seit geraumer Zeit beunruhigen, und mir hieher zu gehören scheinen.

Nach den ältesten, wie nach den neuesten Diagnosen und Beschreibungen zu urtheilen, bedeckt besonders in den sandigen Gegenden der ober-

pfälzischen Flötzgebirge, namentlich auch um Amberg, *Scleranthes annuus* ganze Fluren, *Scl. perennis* weit ausgedehnte Haiden als wahres Unkraut. Durch einen Zufall aufmerksam gemacht, habe ich seit Jahren mit allem Fleifse beide Arten beobachtet. Ich konnte dies um so leichter und mit desto grösserer Zuverläfsigkeit, da ihre Standörter vielfältig ganz dicht aneinander gränzen, oder sich vielmehr ineinander verlieren. Immer sah ich zwar, und vorzüglich in warmen trocknen Sommern und auf offenen sonnigen Plätzen, *Scl. perennis* früher blühen und verwelken, als *Scl. annuus*; allein gegen den Herbst hin fand ich auch immer die eine, wie die andere bis in die Wurzel abgestorben, und im Frühling aus dem Saamen entstehen. Wenn ich die Wurzeln auch noch so genau betrachtete; so vermochte ich doch nicht, irgend einen bedeutenden Unterschied derselben, am allerwenigsten aber ein Kennzeichen der Perennität zu bemerken. Ja! wollte man auf solche nach der gröfsern oder geringern Kraft schliefsen, welche man anwenden mufs, um die Individuen dieser oder jener Art aus der Erde zu ziehen; so würde man eher die Wurzel des *Scl. annuus* als perennirend annehmen müfsen. Noch mehr! Die Beete der alljährlich hier zunehmenden Neubrüche und selbst älterer Aecker laufen häufig ohne Berainung in das anstossende unbebaute Sandland hinaus. Auf jenen kömmt ausschliefsend nur *Scl. annuus*, auf diesen *Scl. perennis* vor. Längs der Markscheide kann man die stufenweisen Uebergänge aller Merkmale, auf welche man die Ver-

schiedenheit gegründet hat, aus der einen in die andere Art so ausgezeichnet beobachten, dafs dem Unbefangenen kaum ein Zweifel mehr übrig bleibt, um beide Arten, trotz ihrer anscheinenden Selbstständigkeit, in Eine zu vereinigen. Dadurch allein dürfte es auch erklärbar werden, warum man auf lange schon verlafsenen Aeckern, und nur auf diesen, *Scl. annuus* und *Scl. perennis* untereinander gemengt, und endlich den letzten ausschliefsend antrifft. Nur in der fetten und magern Beschaffenheit des Bodens mufs man auch nach meiner Meinung den Grund suchen, warum man in einigen Gegenden den *Scl. perennis* nie oder selten, und dagegen anderwärts in solch grofser Menge findet.

Diese Beobachtungen scheinen mir jene über *Anagallis coerulea* und umgekehrt, auf eine beachtenswerthe Weise zu beleuchten.

In den eben genannten Gegenden wächst eben so häufig eine *Jasione*, welche die bewährtesten Botaniker (z. B. Schrank bayr. Fl. Nr. 411.) als *J. montana* erklärt haben. Nun soll aber diese Pflanze nach Persoon (Synops.), Smith (comp. fl. britan. von Hoffmann) u. a. ein Sommergewächs seyn, und die in der ganzen Oberpfalz vorkommende hat durchgehends eine perennirende holzige Wurzel, welche in jedem Frühlinge regelmäfsig Blätter und Blüthen treibt, folglich in dieser Hinsicht *J. perennis* wäre. Alsdann kenne ich *J. montana* nicht. Ich sollte mich daher nach den Regeln der Klugheit von aller Befassung mit selber enthalten. Doch wird mir zu bemerken erlaubt seyn, dafs die hie-

sige *Jasione* übrigens je nach Standort und Jahreszeit u. s. w. bald alle Kennzeichen der *J. montana*, bald alle der *J. perennis* hat, dazwischen aber unzählige Uebergänge zeigt. Ob es wohl so ungereimt wäre, zu denken, dafs jene *J. montana* die erstjährige Saamenpflanze sey? Beobachtungen habe ich darüber noch nicht gemacht.

Amberg. v. Voith.

II. Berichtigungen.

Mit Bezug auf Flora 1826. Nr. 15. möge hier die Bemerkung eine Stelle finden, dafs für die Gattung *Hutchinsia Agardh* Spec. et Systema Algar. von Greville in der Scottish cryptogamic Flora. Nr. XVIII. t. 90. schon vor einiger Zeit der Name „*Polysiphonia*“ gegeben worden ist. Vergl. Flora 1825. Nr. 36. p. 566. R.

III. Ankündigung.

Se. Maj. der Kaiser von Oesterreich haben befohlen, dafs von denen durch die österreichischen Naturforscher in Brasilien gesammelten Naturschätzen, welche in den brasilianischen Sammlungen allhier aufgestellt sind, die neuen und seltenen Gegenstände zum Nutzen und zur Erweiterung der Wissenschaften bekannt gemacht werden sollen. Der Anfang wird mit der botan. Abtheilung unter der Redaction des Hrn. Dr. Pohl, eines der naturforschenden Reisenden jener wissenschaftlichen Expedition, gemacht werden. Die grofsmüthige Unterstützung Sr. Majestät, und der reichhaltige Vorrath der Sammlungen an neuen Pflanzen, gestatten eine Auswahl, die mit den verschiedenen, bereits über Brasiliens Pflanzen erschienenen Werken in keine nahe Berührung kommen, vielmehr jene ergänzen wird.

Das Werk erscheint unter dem Titel: *Plantarum Brasiliae Icones et Descriptiones hactenus ineditae.* Der Text ist in lateinischer Sprache abgefafst, die Pflanzen-Umrisse in natürlicher Gröfse von einem geübten Künstler, nach den getrockneten Exemplaren in Stein gravirt, die Gattungs-Charaktere durch eine genaue Zergliederung angegeben. Die Herausgabe erfolgt Heftweise, jedes Heft enthält ungefähr 9 — 10 Bogen Text mit 25 Tafeln; vier Hefte bilden einen Band. Das Heft auf klein Folio Velin-Druckpapier mit schwarzen Abdrücken kostet 6 fl. C. M. netto. Auf grofs Folio Velin mit rein illum. Abbild. 30 fl. C. M. netto. Diese letzteren werden nur auf vorausgegangene Subscription verabfolgt. Titel, Vorrede und die Namen der HH. Subscribenten, werden mit dem vierten Hefte ausgegeben. In dem k. k. brasilianischen Museum allhier, Johannis-Gasse, Nr. 972, zweiten Stock, werden vom 1. Aug. d. J. anfangend, von 9 bis 12 Uhr Vormittags, die Hefte der kleineren und wohlfeileren Auflage gegen baare Bezahlung abgeholt werden können; auf die Pracht-Auflage wird ebenfalls daselbst subscribirt, und diese am 1. Sept. allda ausgegeben. Die auswärtigen HH. Liebhaber wollen sich defshalb an ihre Kommissionäre, oder an Buchhandlungen wenden, da sich die Direktion weder mit einer Versendung, noch Correspodenz befassen kann. Wer 10 Exemplare zusammen abnimmt, erhält das eilfte umsonst. Sämmtliche Hefte werden in cartonirten Umschlägen abgegeben. Ueber die Herausgabe der Reise in das Innere von Brasilien, durch die Kapitanie von Rio Janeiro, Minas Geräes, Goyaz etc. die einen Weg von 1800 deutschen Meilen umschliefst, und in zwei Quart-Bänden mit Porte-feuilles in Quer-Folio erscheinen soll, wird eine eigene Ankündigung nachfolgen, sobald man im Stande seyn wird, den Zeitpunkt ihrer Erscheinung zu bestimmen, der durch den Stich der von dem bekannten Künstler Hrn. Ender an Ort und Stelle entworfenen Zeichnungen bedingt wird.

Wien den 1. Mai 1826.

Erste Beilage

zur Flora

oder

botanischen Zeitung 1826.

Erster Band.

Bruchstücke aus dem Tagebuch einer naturhistorischen Reise von Prag nach Istrien; von dem Herrn Grafen Caspar von Sternberg.

Die steyerischen und kärnthnerischen Alpen, so wie der Karst und die Umgebungen von Triest, die *Scopoli, Wulfen, Host, Hoppe, Hornschuch, Bernhardi, Sieber, Martens, Bartling* und mehrere andere Naturforscher bereist haben, sind in naturhistorischer Hinsicht schon so bekannt, dafs es überflüssig scheinen könnte, das wissenschaftliche Publikum mit einem neuen Reisebericht über diese Gegenden heimzusuchen. Allein abgesehen, dafs über manche von *Scopoli* und *Wulfen* aufgeführte Pflanze noch heute Ungewifsheit herrscht, dafs die Reisenden in verschiedenen Jahreszeiten, auf anderen Wegen in das Land traten, und die Natur reich genug ist, um einem jeden der sie genau untersucht, noch etwas Neues darzubieten, liegt wohl auch in jedem Reisenden etwas Eigenthümliches in der Art, die Gegenstände aufzufassen und darzustellen, das eine neue Ansicht hervorzurufen geeignet ist. Auf

diese Betrachtungen gestützt, sey es also gewagt, einiges aus meinem Tagebuch auszuheben, das den Naturforschern, welche diese Gegenden zu besuchen gedenken, zum Unterricht, jenen, die sie nicht erreichen können, zum Vergnügen dienen kann.

§. I. *Reise von Prag nach Grätz.* (18 — 23. *Juni.*)

Drei Meilen von Prag beginnt die mächtige Granit-Gneifs-Formation, die von Westen nach Osten, an der Donau von Donaustauf bis gegen Wien, von Norden nach Süden, von Stirzim bis jenseits Linz fortläuft. Die Höhen der Berge und Hochebenen, die man in der Gegend von Freistadt ersteigt, erreichen die Höhe von 500 Toisen kaum, und die Vegetation ist in diesen einförmigen Gebilden besonders in trockenen Jahren sehr dürftig. Am südlichen Abhange gegen die Donau bei Linz ist die Abdachung sehr steil, und die Vegetation wird üppiger; da aber das Land sorgfältig bebaut wird, so erscheint nichts Seltenes in dem Bereich des Reisenden. Unmittelbar bei Linz überspringt das Granit-Gebirge die Donau und verliert sich unter der Aufschwemmung im Flufs-Gebiete der Traun und der Donau, gleich wie das entgegenstehende Kalk-Gebirge der Alpen durch die Aufschwemmung im Flufs-Gebiete der Steyer und Ems überdeckt wird, ohne dafs die gegenseitigen Verhältnisse dieser beiden so mächtigen Gebirgs-Züge dermalen mehr zu erkennen sind, die sich einst in der Tiefe des grofsen Sees begegneten, den diese vier Flufs-Gebiete bilden mufsten, bevor die Donau die Granit-Wände durchbrochen hatte.

Von Steyer, wo man die Ens überschreitet, führt der Weg bald hoch am Gebirge, bald am Ufer des Flufses durch die zwischen 500-700 Toisen Höhe wechselnden Vorberge, nach Altenmarkt. Das ganze Ensthal scheint einst mit Nagelfluhe ausgefüllt gewesen zu seyn. Sie erscheint zuerst gleich jenseits Steyer am rechten, später an beiden Ufern des Flufses und füllt alle ehemaligen Spalten und Höhlen des Gebirges aus. Sie ist jener von Oberbaiern, Salzburg und der Schweitz sehr ähnlich, besteht gröfstentheils aus abgerundeten Geschieben, von dem $\frac{9}{10}$ Theile dem Kalk des Gebirges, ein Zehntheil aber der Kieselreihe angehören, und unter diesen finden sich Breccien; das Binde-Mittel ist Kalk, und wenn sich dieses auflöfst, rollen die Geschiebe in die Thäler und Flüfse, die sie mit Gerölle und Grant erfüllen, hinab. Die Erscheinung der Kiesel-Gebilde mitten in der Kalk-Formation ist auffallend; sollten die grofsen Seen vor dem Durchbruch der Flüsse eine Art Ebbe und Fluth gehabt haben, durch welche die Trümmer der nördlichen Kiesel-Reihe in diese Schluchten eingeschwemmt worden wären? Nächst dieser Nagelfluhe ist noch ein zweites Conglomerat vorhanden, das einer ganz andern, wahrscheinlich viel spätern Zeit angehört. Dieses besteht aus durchaus scharfkantigen Kalktrümmern, wie sie die Auflösung des Kalk-Felsens erzeugt, die nie abgerollt oder geflutet wurden; es ist minder mächtig, überdeckt die vorspringenden Felsen-Massen, und erfüllt auch die geringeren Spalten; dieses letztere habe ich auch später in dem Jurakalk, selbst auf dem Monte-Maggiore angetroffen, nie das erstere.

Dafs diese Gebirge schon zu dem subalpinen Bezirk gehören, davon kann man sich auch in den Thälern überzeugen, ohne nöthig zu haben, die Berge zu besteigen, indem der Weg von *Anthericum Liliago*, *Silene alpestris*, *Saxifraga Aizoon*, *Euphorbia amygdaloides*, *Potentilla caulescens*, *Betonica alopecurus*, *Cnicus defloratus* und *Erisithales* &c. begränzt wird.

Auf dem Wege von Altenmarkt über Hufelau nach Eisenerz tritt man in eine höhere Gebirgsreihe ein, die wohl auch einige ihrer vegetabilischen Bewohner in die Thäler herabsendet, wie *Athamanta Cervaria*, *Thymus alpinus*, *Cardamine resedifolia*, *Geranium phaeum* &c., die eigentlichen Alpen-Pflanzen lassen sich aber von ihrem hohen Throne nicht so tief herab.

Liebe schwärmt auf allen Wegen.
Treue wohnt für sich allein.
Liebe kömmt uns rasch entgegen:
Aufgesucht will Treue seyn.

Eisenerz mit seinem Erzgebirge bildet gleichsam eine Insel, die von dem höheren Kalk-Gebirge umsäumt wird. Die Erscheinung eines Porphyrartigen Gebirges, auf welchem ein ganzer Berg spätigen Eisensteins mit einem begleitenden Schieferthon ruht, den man durch einen Tagbau oder Abraum gewinnen kann, der seit 500 Jahren alle Eisenwerke der Umgegend in Umtrieb erhält, und eben so lang noch erhalten kann, ist gewifs eine Bewunderung erregende Erscheinung. Von Vordernberg an bis an die Murr fällt das Gebirg wieder ab, und in dem erweiterten Flufsgebiete der Murr von Leoben bis Grätz wechseln freundliche

Bilder ländlicher Gegenden, denen nur zuweilen hervorragende Kuppen höherer Alpen zum Hintergrunde dienen.

§. II. *Aufenthalt in Grätz, Excursion auf die Lantscher-Alpe. (24 Jun. — 2. Jul.)*

Meine ersten Schritte richtete ich nach dem Johanneum, das ich seit 11 Jahren nicht mehr gesehen hatte. Dieses Institut hat sich in dieser Zwischenzeit bedeutend erweitert, und seine praktische Tendenz deutlich ausgesprochen. Der von Prof. *Moos* zuerst nach seinem System aufgestellten oryctognostischen Sammlung, die vorzüglich schöne Exemplare seltener Fossilien besitzt, wurde eine geognostische Sammlung nach den Kreisen, und eine technische Sammlung vaterländischer Fossilien zugesellt. Der Kustos, Hr. Prof. *Anker*, besitzt die leidenschaftliche Vorliebe für sein Fach, ohne welche das naturhistorische Wissen selten gefördert wird. In der geognostischen Sammlung kann man sich überzeugen, dafs in Steyermark die Formation des Grobkalks sehr bedeutend ist, und alle in diesem Lande vorkommenden Kohlenlager, deren bereits 55 erschurft sind, sowohl die Pechkohlen des Murrthales, als die verschiedenen andern Arten von Braunkohlen, zu den Ligniten gehören; denn sämmtliche Pflanzenabdrücke, die dabei gefunden werden, sind Blätter dicotyledoner Bäume jetztweltlicher Pflanzengattungen, Schilf oder Grasstengel. Der botanische Garten wurde vergrössert, und neue Glashäuser gebaut; die Pflanzensammlung ist noch wie vormals in verschiedene Herbarien abge-

theilt, was für die Benützung nicht vortheilhaft ist. Für die Bibliothek wird dermalen ein neues zweckmäfsiges Lokal erbaut; die Bücher sind vorläufig geordnet und ein dreifacher Katalog darüber verfafst, ein Namen-Katalog, ein Katalog nach den Materien, in welchem sorgfältig der Inhalt eines jeden einzelnen Bandes eingetragen ist, und ein Aufstellungs-Katalog nach den Nrn. mit Beziehung auf den Materien-Katalog; sehr nützlich zu einer geschwinden Revision der Bibliothek. Von vorzüglichem Werth ist das Archiv, dem ein für sein Fach geborner Archivar in der Person des Hrn. *Wartinger* vorsteht. Die Urkunden-Sammlung reicht zwar nur bis in das eilfte Jahrhundert zurück, sie ist jedoch zahlreich und wohl geordnet, und mehrere Familien und Klöster haben ihre sämmtlichen Urkunden dort niedergelegt. Das Archiv ertheilt Abschriften, die selbst in Rechtsstreitigkeiten bei den Behörden vollen Glauben erhalten. Alte Münzen, Curiosa werden ebenfalls hier aufbewahrt, und für die Römischen Ueberreste soll ein eignes Lokal ausgemittelt werden. Eine Produkten-Sammlung mit besonderer Rücksicht auf die Gewerbe und Manufakturen des Landes, die sich an die Ackerbau-Gesellschaft anschliefst, bildet ein umschlossenes Ganze, und bietet dem Lande, besonders mittelst der Generation, die sich bei diesen vermehrten Hilfsmitteln herauf bildet, einen unübersehbaren Vortheil, den es ganz ausschliefslich dem erhabenen Genius Sr. kaiserl. Hoheit des Herrn Erzherzogs *Johann* verdankt.

Das Wiedersehen von Hrn. Dr. v. *Vest*, mit

dem ich vor 17 Jahren die Kärnthner Alpen bestieg, führte natürlich auf den Gedanken einer Alpen-Excursion; glücklicher Weise traf diese Idee mit dem schon früher ausgesprochenen Wunsche des Hrn. Gouverneurs Frhrn. von *Hartig* zusammen, und wurde daher unverzüglich ausgeführt. Zum Ziel desselben wurde die leicht zu besteigende, pflanzenreiche Lantscher Alpe gewählt. Die Gesellschaft bestand aus dem Gouverneur Frhrn. von *Hartig* mit seiner Gemahlin, der Gräfin *Athems* geb. Gräfin *Zychi*, Hrn. General, Fürsten von *Hohenlohe*, dem Landrechts-Präsidenten von *Arbter*, Dr. von *Vest*, seinem jüngeren Sohn und mir. Man fuhr bis Sonnleiten, und stieg von da auf zwar steilem, aber sonst wohl gebahntem Wege herauf bis zu der Teich-Alpe, wo die Gesellschaft eine Herberge fand, die, weil man das Nachtmahl in dem Ofen bereitete, so durchgeheizt war, dafs man auch bei offenen Fenstern darinn nicht aushalten konnte. Wir flüchteten uns daher in die Gesindstube, wo wir in der Mitte von zahlreichen Zuschauern der Alpen-Bewohner unser Nachtmahl einnahmen. Die in den Alpen-Wohnungen gewöhnlichen Unbequemlichkeiten liefsen die Damen, die ihr Nachtlager auf dem Efstisch aufgeschlagen hatten, wenig Ruhe geniefsen, und wir hatten in der locker zusammgefügten Heuscheune, die uns zum Nachtlager bestimmt war, mit dem Wind zu kämpfen, der ein nächtliches Gewitter herbeiführte. Der Morgen war indefs wieder heiter, die ganze Gesellschaft erhob sich froh gestimmt von dem schlechten Lager,

und drinnen walten
die züchtigen Frauen
und regen ohn' Ende
die fleifsigen Hände

uns einen guten Kaffee zu bereiten. Durch diesen Labetrunk gestärkt, begannen wir unsere weitere etwas beschwerlichere Reise in die Region des Knieholzes und trafen nach drei Stunden auf der höchsten Spitze der Lantscher Alpe (5308′) bei der Triangulirungs-Pyramide ein. Hier entfaltete sich vor unseren Augen ein ganz herrliches Schauspiel; die ungeheure Alpenkette vom Sömmring über Mariazell bis an den Grofsglokner lag im rosigen Licht der Morgensonne vor uns ausgebreitet, indefs in den Thälern, die das nächtliche Gewitter getroffen hatte, dicke Nebel, gleich Meereswogen, sich ballten, und durch die von den Bergwänden abprallenden Sonnenstrahlen in einer beständigen Bewegung erhalten wurden. Der reinste Aether zeigte uns die cyanenblaue Decke über uns in dunklerer Farbe. Die südöstliche Aussicht unter dem Sonnenstrahl war zwar minder deutlich, doch konnte man das sich stufenweise erhebende Kärnthner Gebirg wohl ausnehmen, und manchen alten Bekannten darunter erkennen. Die Damen, welche zum erstenmal die Alpenwelt von einem so hohen Standpunkte begrüfsten, konnten sich nicht satt sehen, und erfreueten sich auch gar sehr über die herrlichen Alpenblumen, die der Sohn des Dr. v. *Vest* aus Schluchten und Felsspalten mit dem Feuereifer eines jungen Botanikers hervorhohlte. Bei Musterung der Gebirge, und dem Be-

mühen sie zu erkennen, wurde uns auch die Nachricht mitgetheilt, dafs der grofse Thürstein ober Schladming, dessen Höhe ich vor 17 Jahren vergeblich zu erreichen versuchte, im entwichenen Jahre wirklich erstiegen worden sey; eine Begebenheit, die mir merkwürdig genug zu seyn scheint, um sie hier einzuschalten.

Der grofse Thürstein, der die Gränze zwischen Oesterreich, Steyermark und Salzburg scheidet, steht an dem äufsersten Ende eines Schneefeldes, welches 3000 Wiener Quadrat-Klafter ausmacht, und schlechterdings überstiegen werden mufs, um ihn zu erreichen. Se. kaiserl. Hoheit der Erzherzog *Johann* von Oesterreich war einst am weitesten darauf vorgedrungen, bis ihn unübersteigliche Spalten den Weg versperrten; mich hatte im Jahr 1814 Sturm mit Schneegestöber zurückgedrängt. Bei Gelegenheit der Katastralmappirung schien dem zu diesem Zweck nach Schladming abgeschickten Lieutenant *Mikich* vom 9ten Gränzregiment dieser Punct zu seiner Arbeit unentbehrlich; er bewarb sich thätig um einen kühnen Bergsteiger, den er endlich nach langem vergeblichen Bemühen in der Person des Schladminger Jägers *Jacob Puchsteiner* fand, der sich blofs für den Fall einen Begleiter ausbat, um, wenn er verunglücken sollte, die Nachricht davon nach Schladming zu bringen. Den 4ten August trat *Puchsteiner* mit seinem Gefährten *Kalkschmidt* die Reise an, überschritt am 5ten das grofse Schneefeld, bahnte sich eine Treppe und einen Steg mit ein Paar Holzstücken, die er mitgeschleppt hatte, über den Ab-

grund, der den Schnee von dem Berge trennt, und kam nach überstandenen unsäglichen Gefahren um $5\frac{1}{2}$ Uhr Nachmittag auf den Gipfel des hohen Thürsteins (9486′) an, wo er die mitgenommene Stange als Siegsmal aufpflanzte. Ganz Schladming war seit 4 Uhr in banger Erwartung auf einem Hügel versammelt, wo Lieutenant *Mikich* sein Instrument aufgepflanzt hatte, um die Aufstellung der Stange zu beobachten — ein lauter Jubel erscholl, als er diese frohe Begebenheit verkündete, die nun bald allen sichtbar wurde. Nach vollbrachter That kehrten beide kühnen Bergsteiger um; als sie aber zu dem Abgrund gelangten, gewahrten sie mit Entsetzen, dafs der Steg im Schnee gewichen war, und keine Sicherheit gewährte; von ihrer Seite war kein neuer anzubringen, auch kein Holz vorhanden. Ohne sich lange zu bedenken, nahm der Jäger seine Kräfte zusammen und wagte den kühnen Sprung auf das Schneefeld, das er auch glücklich erreichte, sein Begleiter vermochte aber nicht, diesen Entschlufs zu fassen und gab sich der Verzweiflung hin. Der Jäger versuchte nun den Steg wieder herzustellen, sprach seinem Begleiter Muth zu und brachte ihn endlich unversehrt auf den Schnee. Nun fühlten sich aber beide von der Anstrengung und der Angst so sehr erschöpft, dafs sie das Schneefeld zu überschreiten nicht mehr vermochten; sie suchten daher eine mitten aus dem Schnee hervorragende Felsenspitze zu erreichen, wo sie ihr Nachtlager aufschlugen, und sich durch Tobackrauchen und Sprechen des Schlafes zu erwehren suchten, um bei ihrer Erschöpfung

nicht zu erfrieren. Am 6ten Morgens überschritten sie das Schneefeld, und kamen um 1 Uhr an die Schweiger-Hütten am Feistenker, wo sie sich mit Speise erquickten, und unfähig weiter zu gehen, dem Schlaf hingaben. In Schladming hatte man ihre Rückkehr am 6ten Abends erwartet, und alles schwebte in der gröfsten Angst über ihr längeres Aufsenbleiben — desto gröfser war nun der Jubel, als sie am 7ten daselbst ankamen, und die schauderhaften Erzählungen der überstandenen Gefahren, die ein jeder, der ähnliche Schneefelder besucht hat, für wahr erkennen wird, der sie umlagernden Menge Preis gaben.

Mit schwerem Herzen verliefs die Gesellschaft den schönen Standpunkt, als die immer höher steigende Sonne zum Aufbruch ermahnte. Auf kürzerem und steilerem Wege, für zarte Füfschen ziemlich beschwerlich, doch gefahrlos, kamen wir herab zu unseren Wagen; der klarste Mondschein verherrlichte unsere Rückreise nach Grätz und vollendete den mannigfaltigen Genufs, den uns dieser schöne Tag gewährt hatte.

Die Lantscher Alpe kann im Verhältnifs ihrer Höhe unter die pflanzenreichen gezählt werden; schon im Heraufsteigen zu der Teich-Alpe stellen sich fast alle subalpinen Pflanzen ein, die man in dieser Breite in der Waldregion zu finden pflegt; als eigenthümlich kann indessen blofs die *Rosa cretica Trattinnick* angesprochen werden. Sie steht der *Rosa villosa* und *tomentosa* sehr nahe, unterscheidet sich blofs durch einen niedrigen Wuchs und durch einen

besonderen harzigen Rosen-Geruch, der den jüngeren etwas klebrigen Trieben, den Blättern, so wie den Blumen eigenthümlich ist. Sie hat diesen Geruch auch in dem botanischen Garten des Johanneums beibehalten, und verdient daher in die Gärten eingeführt zu werden. Der gröfste Reichthum der Lantscher Alpe beginnet am Kamm und in der Region des Knieholzes, die seltneren Pflanzen aber mufs man in den Schluchten des nordwestlichen steilen Abhanges suchen, wo Dr. v. *Vest* die *Saxifraga hieracifolia Waldstein* entdeckt hat. Wir haben diesesmal, um uns nicht von der Gesellschaft zu trennen, blofs die am Wege vorkommenden Pflanzen beobachtet. An den Bächen der Thäler ist hier wie überhaupt in ganz Steyermark *Peltaria alliacea* gemein, *Myosotis alpestris*, *Phyteuma Micheli All.* oder *ellipticum Vill.* *Androsace lactea* in grofsen Rasen, *Delphinium intermedium*, *Aconitum Camarum* und *Ekartsbergense*, *Cineraria longifolia Fl. austriae*, mit jener von *Hoppe* noch zu vergleichen, *Centaurea montana* und *Orchis maculata* sind Zierden der Waldwiesen. An dem Wege nach der Teich-Alpe, auf dem Kamme der Lantscher Alpe erscheinen: *Androsace chamejasme*, *Corthusa Mathioli*, *Gentiana acaulis*, *imbricata*, *Rhododendron hirsutum*, *Saxifraga Aizoon*, *Silene acaulis*, *Atragene alpina*, *Cistus alpestris Jac.* (oelandicus L.), Pedicularis verticillata und rostrata, letztere unmittelbar an der Pyramide sehr klein, mit weniger geschlitzten Fiederblättern und kürzerem Schnabel, dafs man sie für P. asplenifolia halten möchte,

und *Thlaspi alpestre Jacq.* *Coronilla minima*, *Hippocrepis comosa*, *Orchis odoratissima flor. albo*, *O. viridis*, *nigra* und *β fl. roseo*, *Ophrys myodes* etc. etc.

§. III. *Von Grätz über Idria nach Triest.* (2.—6. *Jul.*)

Der Weg von Grätz nach Cilli (Celianum der Römer) führt durch die an Versteinerungen reiche Grobkalk-Formation. Der Donnersberg bei Wildon, der Platschenberg und jener nächst Mohrburg verdienen in dieser Hinsicht eine genauere Untersuchung; später tritt man in die Gneifsgranit-Formation, die aber nicht lange anhält und bei Cilli findet man sich wieder in der Region des Alpen-Kalks (Zechstein). Das Land an beiden Seiten der Heerstrafse bestehet theils aus Weingärten, gebauten Feldern oder Wäldern, die keine seltenen Pflanzen darbieten. Ueberhaupt bleibt die Flora einförmig bis in die Gegend von Oberlaibach, wo die klimatische Veränderung einen Einfluss auf die Vegetation auszuüben beginnt; ich verliefs aber hier die gewöhnliche Strafse, um einen Absprung nach Idria zu machen. Rasch gegen den Kamm der Gebirge aufsteigend, traten mir sogleich andere Pflanzen entgegen, z. B *Linum viscosum*, *Lilium bulbiferum* auf den trockenen Wiesen zwischen den nackten Kalk-Felsen, *Rosa arvensis L.*, die von hier bis an das adriatische Meer fortzieht, *Malva moschata* sehr niedrig und mit sehr fein zerschlitzten Blättern an den Ackerrändern, *Cytisus capitatus*, *Genista sagittalis* und *virgata*,

welche letztere mit dem *Cytisus* ebenfalls bis an das Meer herabgeht, in den Wäldern, wo auch *Orchis conopsea* und *odoratissima* erscheinen. Die Strafse ist gut aber sehr steil, der Blick in das tiefe Thal von Idria mit seinen zerstreuten Häusern überraschend.

So wie bei Eisenerz in einem weiten Kessel dieses Kalk-Gebirges, minder hohe Gebirge der ersten Periode der Flötz-Formation hervortraten, so erscheint auch hier und an mehreren Orten, wo Metalle gefunden werden, ein Conglomerat und der rothe Sandstein, das Erz selbst wird aber von einem eigenen Schiefer, der sich dem Brandschiefer nähert, begleitet — eine Uebereinstimmung der Verhältnisse, die eine besondere Aufmerksamkeit verdient.

Neue Hoffnungen eines reichen Segens sind diesem Bergwerke durch die jüngsten daselbst getroffenen Anstalten wieder erblüht; Mexico's Gold- und Silber-Minen werden noch lange ihre Vorräthe zur Amalgamation, wie es heuer bereits wieder der Fall war, aus Idrias Gruben hohlen können. Ich kehrte wieder auf die verlassene Strafse bei Pianina zurück. Dieselben Pflanzen begleiteten mich bis tief in das Thal, wo sich der Alpen-Kalk unter den vorgeschobenen Hügeln der Aufschwemmung, die aus Gerölle und Lehm bestehen, verliert. Ein Rosenstrauch, der nur auf den höheren Bergwänden zwischen 4 — 500 Toisen vorkömmt, zog allein meine Aufmerkkeit auf sich. Es ist ein mittelmäfsig hoher Strauch mit hoch rothen Blumen, die zu 15 — 20 in einer Trugdolde zusammenstehen. Er würde im Garten gepflanzt, wahrscheinlich wie die *Rosa lurida An-*

drew.; mit welcher er einige Aehnlichkeit hat, 40—60 Blumen in einer solchen Trugdolde hervorbringen, und eine sehr geschätzte und gesuchte Zierpflanze werden. Ich werde sie am Ende mit andern weniger gekannten Pflanzen aufführen.

Bei Pianina wird durch die Erscheinung der Jurakalk-Formation, die von hier einerseits durch die Julischen und Karnischen Alpen, auf der andern sich durch ganz Istrien bis an das Meer verbreitet, die Landschaft wie die Flora geändert, und die Kultur auf enge Gränzen beschränkt. Der nach allen Richtungen zerklüftete, durch Verwitterung gefurchte und durchlöcherte weifse Kalkstein steht auf Hochebenen wie an den Bergwänden entblöfst hervor, wenige Stauden-Gewächse sprossen zwischen den Felsen-Spalten, und die Frühlings-Flora sammt den Gräsern waren bereits abgewelkt; die Gegend hat ein rauhes, dürftiges Ansehen. — Eine prächtige Kunstsrasse, die nach Adlersberg führt, und ein Flufs, der aus einer Felsenhöhle hervorschiefst, sind die einzigen Gegenstände, die dem Reisenden unter diesen traurigen Bildern einige Erholung gewähren.

Die Grotte von Adlersberg ist zwar schon von vielen Reisenden besucht und beschrieben worden; ich kann sie jedoch nicht ganz mit Stillschweigen übergehen, da sie dermalen durch die Bemühungen des H. Kreifskassiers *Löwengreif* unendlich erweitert, durch Brücken, Geländer, Treppen, gebahnte Wege allenthalben zugänglich gemacht, auch die Einrichtung getroffen worden ist, dafs ein jeder Fremder gegen Bezahlung der Lichter, und 45 kr. für jeden Begle-

ter sich so viel Räume beleuchten lassen kann, als es ihm beliebt. H. *Löwengreif* hatte die Gefälligkeit, *mich selbst zu* begleiten, *den ersten Saal*, *sammt* der Brücke über den Flufs, der durch die Grotte fliefst, beleuchten zu lassen, und mehrere Leute mit Gruben-Lichtern mitzunehmen, so dafs ich allenthalben die sonderbare Bildung dieser wundersamen Natur-Scenen wahrnehmen konnte, die einem versteinerten Feenmährchen gleichen, und die kristallenen Palläste, die diamantenen Wasserfälle, und all den Zauber in das Gedächtnifs zurückrufen, der unsere kindische Phantasie einst so hoch beglückte. Säulengänge von milchweifsem Stalactit, mit durchsichtigen, von dem abtropfenden Wasser geschweiften oder gefranzten Draperien überhangen, zieren die geräumigen Säle, groteske Pagoden-Gestalten erfüllen andere Räume, der bald sichtbare, bald unsichtbare Flufs rauschet durch die blitzenden und strahlenden Wände, deren funkelnde Lichter sich in dem Wasser spiegeln und durch die rasche Bewegung des Flufses in einer zitternden Bewegung erhalten werden. Ein beständiger Wechsel von Scenen hält die Aufmerksamkeit gespannt, so dafs man ohne an Geist und Körper zu ermüden, mit dem höchsten Vergnügen drei Stunden in diesen unterirdischen Hallen zubringen kann. Hr. *Löwengreif* hat sich durch diese zum Genufs der Reisenden unternommenen und mit Beharrlichkeit ausgeführten Arbeiten sehr verdient gemacht, es ist nur zu wünschen, dafs diese Anstalten stets aufrecht erhalten werden. Die bei Ausgrabung dieser Grotte gefundenen fossilen Knochen eines Palaeotheriums wurden in die Samm-

lung

lung der nautischeu Academie nach Triest geschickt; und von dem Direktor derselben, H. v. *Volpi*, beschrieben und abgebildet.*)

Die Grotte von S. Michele ist nur durch ihren Bewohner, den seltenen *Proteus anguinus*, merkwürdig. Ich erhielt drei lebende Exemplare, von denen zwei bereits in Triest ihren Tod fanden, der dritte blieb mein getreuer Reisegefährte bis nach Prag, wo er noch in dem Museum lebend vorhanden ist. Die Vegetation nächst den Grotten war in einem sehr traurigen Zustande; verkrüppelte Exemplare von *Eryngium amethystinum*, *Buphthalmum salicifolium*, verdorrte Gräser, und von der gleichfalls verdorrten *Satureja illyrica Host.* blofs noch der Geruch vorhanden.

Von Adlersberg bis an den Rand des Triester Kesselthales behält man den Monte-Nanas,**) den äussersten der Julischen Alpen, im Gesicht, die Gegend ist öde und aufser einigen krater-ähnlichen Vertiefungen, die den Màren in der Eifel gleichen, nur dafs sie statt mit Wasser, mit Weinreben und Mais gefüllt sind, sieht man nichts, als das rauhe Kalkgebirge, das unter dem Namen der Karst (Carsus der Römer) bekannt ist, von Wolfsmilch (Euphorbia) und der grünen Niefswurz (Helleborus viridis) umblüht.

---

*) Ueber ein bei Adlersberg neu endecktes Palaeotherium, von einem Freunde der Natur. Triest 1821.

**) Die Höhe des Monte-Nanas beträgt nach Schmiedl Bar. mess. 3988 P. F. nach H. Obrist von Welden trigonometrischer Rechnung 4090 W. F.

Von Sefsana, der letzten Poststation, bis am Rande des Triester-Beckens, trifft man ein einziges Dorf an ohne Flur, und wenige verkrüppelte Eichbäume (Quercus pedunculata und pubescens), zwischen den hervorstehenden Felsen hie und da trockene Mauern; blickt man über dieselben, so sieht man trichter-ähnliche Vertiefungen, oder elliptische Thäler, die vielleicht aus eingestürzten Hölen sich bildeten; in diese hat der Regen und die Bora (der Boreas der Römer) die wenige Erde zusammengeschwemmt, die einst das Gestein deckte, und die Bewohner haben sie in Wein-, Mais- und Waitzenäcker, oder in Wiesen, die hier durchaus fehlen, verwandelt. *Centaurea rupestris Scopoli* und *C. solstitialis* waren beinah die einzigen Pflanzen, die noch in Blüthe standen.

Diesen Charakter behauptet das ganze Karst-Gebirg bis zu den Niederungen an den Küsten und den tiefer eingeschnittenen Thälern. Man will diese spärliche Vegetation dem Jurakalk, der Bora und dem Mangel an Wasser allein zuschreiben. Doch der Fall, wo die Natur an einem gänzlichen Mangel an Vegetation, unter einem milden Himmelstriche Schuld wäre, ist so äufserst selten, dafs ich auch hier nicht daran glauben kann, sondern vielmehr die Ursache in den Menschen und ihren zahllosen Schaaf- und Ziegen-Herden zu finden vermuthe. Die Erfahrung hat bewiesen, dafs die durch Ermunterung des Kreisamtes neuerlich gepflanzten Bäume von der Bora nicht umgeworfen wurden; auf dem öden Plateau hinter Corgnial haben Bauern kleine Eichen-Gärten angelegt, die, wie in dem Walde von Lippiza zwar un-

seren Eichen nicht gleich kommen, doch immerhin Bäume von 30 Fufs Höhe und 12 — 18 Zoll Stammdicke hervorbringen. Zuverläfsig waren diese Berge zu der Zeit der Römer bewaldet, sind aber durch Verwahrlosung und die Gemeinhut in späterer Zeit in den Zustand gerathen, in welchem man sie jetzt antrifft.

An dem äufsersten Rande dieses Gebirges gegen Triest ober dem Wirthshause Obszina eröffnet sich der herrliche Blick in die Bucht von Triest und auf den Spiegel des Adria, der alle Reisende bezaubert; der Wald von Mastbäumen in dem Hafen und dem Canal ersetzt die Thürme, die der Stadt fehlen. Das Innere des Triester Beckens ist mit einem thonigen verhärteten Kalkmergel, der dem Jurakalk gegen die Küste hin vor- oder aufliegt, überkleidet; dieses verwitternde Gestein erzeugt eine für die Vegetation sehr gedeihliche Erde, die bei einer gegen den Karst um + 2 erhöhte mittlere Temperatur eine schnellere und südlichere Vegetation begünstigt. Die Wäldchen bestehen aus mehreren Eichenarten, der guten Kastanie, zweien Hornbaum-Arten, der *Pistacia* Lentiscus und *Therebintus*; die Hecken bildet der Paliurus-Strauch, zwischen welchem manchmal aus den Gärten verirrte strauchartige Granat-Bäume blühen. In den unzähligen Gärten und Gärtchen mit ihren Landhäusern sind Obstbäume aller Art, besonders Pfirschen und Mandeln sehr häufig, Wein an allen Gehängen; am Meeres-Gestade blühet der spanische Ginster und das Keusch-Lamm, man ist in den Vorsaum der italienischen Flora eingetreten; die Pinie und die Cypresse enden jenseits des Meerbusens auf

der Fläche von Aquileia; Ronchi, Monfalcone, und selbst dort nur in Gärten gepflanzt.

§. IV. *Aufenthalt in Triest und Excursionen in die Umgegend und durch Istrien.* (6.—27. *Jul.*)

Triest und seine Umgebungen sind in der neuesten Zeit durch die bekannten Botaniker H. Dr. *Hoppe* und Pr. *Hornschuch*, den Sohn des k. dänischen Consuls in Venedig *Georg von Martens*, und H. Dr. *Bartling* in Göttingen, die ihre Bemerkungen dem Publicum mitgetheilt haben, in naturhistorischer Rücksicht bereist worden; mir bleibt nur übrig, dasjenige nachzutragen, was mir die verschiedene Jahrszeit, während welcher ich diese Gegenden durchstreifte, und einige von ihnen unbesucht gebliebene Orte dargeboten haben.

Ich benützte den ersten Tag meiner Anwesenheit, um meine Empfehlungsschreiben abzugeben. Der Gouverneur der Provinz, Graf *Portia*, bezeigte ein besonderes Interesse für den Zweck meiner Reise, ertheilte auch dem Director der nautischen Schule Hrn. v. *Volpi* und dem Polizeyaktuar Hrn. v. *Hildenbrand*, einem bekannten Botaniker, die Weisung, mir auf alle Weise an die Hand zu gehen, wovon ich jedoch nur einen discreten Gebrauch machen konnte, da die Naturwissenschaft freien Gebrauch der Zeit anspricht, angestellte Personen aber nur auf einzelne freie Stunden beschränkt sind. Der Apotheker *Geronimi*, an den ich von Dr. *Hoppe* empfohlen war, verschaffte mir die Bekanntschaft eines jungen Botanikers in der Person des Hrn. *Biasoletto*, Apothekers

zum schwarzen Bären, in dem ich sehr bald die leidenschaftliche Liebe für die Wissenschaft erkannte, die die Flora von ihren Verehrern fordert. Er erklärte sich bereit, mich auf meinen Excursionen, selbst nach Pola zu begleiten, was ich dankbar annahm.

Eingedenk der Vorzüge, welche Dr. *Hoppe* von der Wohnung bei Hrn. *Eggenhöfner* anrühmt, wollte auch ich mein Hauptquartier al Boschetto aufschlagen, allein ich fand den Hausherrn von einer Brustkrankheit befallen. Als er vernahm, dafs ein guter Bekannter seiner ehmaligen Hausgenossen aus Regensburg hier sey, wünschte er ihn auf wenige Augenblicke zu sehen, und liefs mir seine Naturalien durch seine Frau und Tochter vorzeigen. Eine lebende Schlange (Coluber niger), die er so zahm gezogen hatte, dafs sie kleine Stückchen Fleisch aus seiner Hand nahm, mehrere Amphibien in Weingeist, Käfer und Schmetterlinge hinter Glas und Rahmen, und die getrockneten Pflanzen, die ihm alle Botaniker, welche seit *Hoppe* bei ihm die Wohnung nahmen, zum Andenken zurückliefsen, gewährten mir das doppelte Vergnügen: Erinnerung an alte Freunde und Bekannte, und die Uebersicht der Flora der Umgegend. Konnte ich unter diesen Umständen auch nicht hier wohnen, so kam ich doch von Zeit zu Zeit al Boschetto, dem beliebten Spaziergange der Triestiner, um Hrn. *Eggenhöfner*, der etwas besser geworden war, zu besuchen, und einen guten Kaffee mit Rahm zu frühstücken, der in der Stadt kaum trinkbar ist.

Die ersten Excursionen, die ich mit Hrn. *Bia-*

soletto unternahm, waren an den Meeresstrand gerichtet, bald zu Land, bald zu Schiff. Zwei Delphine, die sich diesen Sommer hindurch in dem Hafen aufhielten, waren unsere Begleiter, wenn wir von dem Hafen zu dem Lazaretto vecchio auf dem Batello hinüber schaukelten. Durch den klaren Wasserspiegel sahen wir die mannigfaltig in einander verwickelten Conferven und Tangen, aus deren grünem beweglichen Schleier die bogenförmig auf weifsem Grund gestreifte *Zonaria Pavonia Agh.* hervorglänzte und sammelten eine bedeutende Menge Meerespflanzen, Krabben, Schalthiere, besonders Lithophagen. Obgleich die Landpflanzen gröfstentheils schon verblühet, die Gräser bereits abgetrocknet waren, die Cruciferen schon den Saamen ausgestreut hatten, giengen wir doch nach Contobello. *Euphorbia veneta Willd.*, die weder in dem Katalog der Pflanzen der Umgegend von Venedig, von dem botanischen Gärtner Hrn. *Ruchinger*, noch in jenem von *Martens* vorkommt, auch schwerlich dort vorkommen kann, da ihr Standort auf die Spalten des Jurakalks beschränkt ist, hatte schon die Saamen abgeworfen, und frische Wurzeltriebe für das künftige Jahr gemacht; die Zweifel, ob sie von *E. Characias* zu trennen sey, liefsen sich nun nicht mehr entscheiden, wir haben aber Saamen mitgebracht, der hiezu dienlich seyn wird. *Euphorbia fragifera Jan.* stand gerade in ihrer Erdbeeren-Gestalt, da sich die Früchte roth zu färben anfiengen, Hr. Dr. *Host* will sie jedoch nicht von *E. epithymoides* trennen, worüber wir ihm nicht widersprechen werden. Auf der

Felsenwand, durch welche man einen Weg zu sprengen angefangen und wieder aufgegeben hat, standen zwei auf meinem Landhause in Brzezina mit Sorgfalt gepflegte Glashaus-Pflanzen: *Campanula pyramidalis* und *Teucrium flavum.* Die Aussicht von Contobello und Prosecco, dessen Weine bei den Römern sehr beliebt waren, nach dem Meere und dem Hafen, war bei untergehender Sonne hinreichend, um unsern durch eine Hitze von + 25 Réaum. beschwerlich gewordenen Gang zu lohnen, doch blieb dieser Gang auch nicht ganz ohne Ausbeute: *Onosma montanum Smith.*, *Bupleurum junceum* und *Gerardi*, *Linum strictum*, *Allium sphaerocephalum*, *Centaurea splendens*, *Genista sylvestris* blühten noch zwischen den Spalten des Jurakalks, und *Rubus fruticosus* mit rosigen Blüthen bedeckte alle Mauern am steilen Abhang nach dem Meere, und nah am Meere stand *Scrophularia Scopolii* mit weifsen Blüthen.

Der höhere Wärmegrad, der im heurigen Jahr in der zweiten Hälfte des Monats Juni eingetreten war, liefs voraussetzen, dafs die Salzpflanzen zu einer früheren Entwicklung der Blüthen gelangt seyn würden; ich übernahm daher mit Hrn. Polizeyaktuar *Hildenbrand* eine Excursion in die Salzteiche bei Saule (in der Volkssprache Zavolo) und bei Servolo; allein die Salicornien und Salsolen, *Juncus* und *Sonchus maritimus*, *Aster Tripolium*, *Atriplex portulacoides*, die sämmtlich hier vorkommen, waren noch weit zurück; *Statice Limonium* und *Inula crithmifolia* waren die einzigen Pflanzen, deren Blüthen den Rand der Salzteiche zierten. Wir mufsten

uns begnügen; minder seltene Gewächse in den Hecken und an den Gräben zu sammeln, wo wir *Clematis viticella*, *Althaea officinalis* und *cannabina*, *Equisetum eburneum*, und bei Servolo *Triticum glaucum Host* und *Lysimachia thrysiflora* fanden.

Den Rückweg nahmen wir am Gestade des Meeres, dort war *Linum gallicum* schon im Saamen, so wie wir bei unserem Ausgang auf den Wiesen bei Zavolo, die früher im Jahre eine reiche Aerndte an Orchideen darbieten, ebenfalls alle Pflanzen schon verblüht gefunden hatten. *Cystoseira Hoppii Aghard* und einige Echiniten, die das Meer ausgeworfen hatte, waren das einzige, was uns für die ausgestandene Hitze in dieser schattenlosen Gegend entschädigte. Hr. v. *Hildenbrand* verehrte mir noch einige von ihm gesammelte Pflanzen, worunter sich *Orobus albus* auszeichnete.

Besorgend, die grofse Hitze, die bei Tag bis +29 gestiegen war, und des Nachts nicht unter +20 herabfiel, könnte die noch vorhandenen wenigen Pflanzeu vollends vertilgen, wurde beschlossen, die Reise nach Pola ungesäumt vorzunehmen, und da der Hr. Gouverneur, der die Güte hatte, mich mit Briefen nach Mitterburg (italienisch Pesino) und nach Pola zu versehen, mir die Versicherung gab, dafs man dermalen in voller Sicherheit die Reise auf der neuen Kunststrafse machen könne, was ehmals ganz unmöglich war, so zog ich diese der Reise zu Wasser vor. *Biasoletto* miethete einen munteren Lohnkutscher, der mit einer ziemlich schreienden Stimme Buffo-Arien aus einer Menge Opern vom Bock er-

tönen liefs, und die Peitsche zur Seite legend, mit beiden Händen dabei agirte, was uns in der öden Gegend auf den Sand-Hügeln ober Capo d'Istria, wo nichts als *Plantago carinata Schrad. Mert. et Koch* zu sehen ist, zu einiger Erheiterung diente. Die Kunststrafse, die in der Zeit der französischen Regiérung angefangen, und unter der österreichischen vollendet wurde, gehört unter die schönsten der Monarchie, besonders in dem gebirgichten Theile bei Portolo und Montone. Die Formation ist jener bei Triest vollkommen ähnlich. Versteinerungen sind in dem Jurakalk sehr selten, wir fanden deren blofs in Caraibo und Pesino. Hier wurden wir von dem Oberbeamten des Grafen *Montecuculi*, Hrn. *Paresino*, auf eine sehr gastfreundliche Art aufgenommen; eine höchst schätzbare Wohlthat in einem Lande, wo die Gasthöfe über allen Ausdruck elend sind, und aufser einem breiten Bett und einem Strohsack von Maisstroh, auf dem man sehr weich ruht, keine Bequemlichkeit darbieten. Wir besprachen uns vorläufig mit diesem wackern Mann und dem Hrn. Kreiskommissär über eine Excursion auf den Montemaggiore bei der Rückreise, und verfolgten unsern Weg nach Pola.

Von Mitterburg aus übersteigt man den letzten bedeutenden Berg dieses wellenförmigen Landes; er ist von schönen einzelnen Castanien-Bäumen (Castanea vesca) beschattet; Oel-Bäume (Olea europea) sieht man nur nächst den Ortschaften im angebauten Lande, den Weingärten oder an mittäglichen Abhängen.

Bei Dignano und in den Gebüschen von Galesano, längs der Abdachung bis an das Meer fängt die eigentliche südliche Flora an, sich deutlicher zu entwickeln. Hochstämmige Wälder giebt es hier keine, nicht weil es das Klima und der Boden, blos weil es die Menschen, Ziegen und Schaafe nicht gestatten; denn wo man die Bäume verschont, wie an einzelnen Stellen in der Umgegend von Pesino, sieht man noch schöne Steileichen und gute Castanien, hier aber sind blosse Gebüsche, die alle 12 Jahre zu Prügel- und Büschelholz abgetrieben werden, und Schaafe und Ziegen geniefsen in selben ungehinderten Weidegang, und demungeachtet sind sie so dicht, dafs man kaum durchzudringen vermag. Diese Wäldchen bestehen aus der Kork- und Stechpalm-Eiche (Quercus Suber et Ilex) dem Erdbeer-, Lorber- und Myrtenbaum (Arbutus unedo, Lauras nobilis, Myrtus communis) zwei Pistacien (Pistacia Therebinthus et Lentiscus) zwei Wacholderstauden (Iuniperus communis et Oxycedrus) der baumartigen Heide, (Erica arborea) dem orientalischen Hornbaum (Carpinus orientalis) mehreren dornigen Gesträuchen (Zizzphus Paliurus, Rhamnus infectorius, Rosa arvensis, Smilax aspera) einigen Cistusrosen (Cistus monspeliacus, roseus) unter deren Schatten mehrere Melissen, und andere wohlriechende Kräuter blühen, so wie im Frühjahr die Gartenanemonen und Zwiebelgewächse, von denen blos noch die rosenfarbblühende Zwiebel (Allium roseum) zu erkennen war. Alle Wäldchen um Pola und auf der ganzen Erdzunge sind diesen ähnlich.

Die Ackerkrume besteht aus einem eisenhaltigen

mit Sand gemengten Thon, der zwischen den Spalten des Jurakalks vorkömmt, einem grauen Kalkmergel, einem kalkigsandigen Schieferthon und dem Jurakalk, die durch Verwitterung ein fruchtbares Gemenge bilden. Die Kultur ist ungefähr dieselbe, wie in ganz Oberitalien, wo die Weinstöcke an reihenweis gepflanzten wilden Bäumen (Feldahorn, Weiden, Eschen, Ruster, seltener Pappeln) in Guirlanden aufgebunden und die Zwischenräume der Alleen mit Mais, Weizen oder Gerste besäet werden. Der Erdäpfelbau ist auf die magersten Bergkuppen verwiesen; überhaupt wird in allen Ländern, wo die Polenta die tägliche Nahrung des Landmanns ausmacht, diese nahrhaftere Speise, wohl nicht mit Unrecht, den Erdäpfeln vorgezogen. Die Wiesen, aus Mangel des Wassers in ganz Italien ausser Verhältnifs mit dem Feldbau, finden sich in den bergigen Gegenden in enge Thäler, hier in den Maren eingeschränkt, oder in der Nähe des Meeres. Sie werden nur einmal zu Ende Juli gemäht. In einem Lande, wo die Vegetation im Monate Hornung beginnt, ist diese Erscheinung auffallend; der Kreis-Commissaire in Pola ertheilte mir hierüber folgende Aufklärung. Die zahlreichen Schaaf- und Ziegen-Heerden, die von dem Monat May bis in den Späthherbst, wo sie der Schnee verdrängt, auf den Karstgebirgen ihre Nahrung finden, werden im Winter in die schneefreien Niederungen herabgetrieben, und zur Winterweide eingemiethet. Sie beziehen ohne Unterschied Wälder, Weiden und Wiesen, ätzen das hervorsprossende Gras bis Ende April mehrmalen ab, das nun, wo die

Jahreszeit trockner wird, sehr schwach treibt, und sich erst nach dem Juniregen bestockt; die Heuvorräthe sind daher so gering, dafs viele Landleute mit blofs für den Sommer gemiethetem Zugvieh die Feldarbeit bestreiten Wären die Schaaf- und Ziegen-Herden von den edelsten Merino- und Angora-Racen, so möchte bei den gegenwärtigen geringen Getreidpreisen die Berechnung vielleicht noch zum Vortheil des Landmanns ausfallen; allein es sind Herden von der geringsten Klasse, braune Schaafe und Ziegen, deren Wolle zu den braunen Mänteln, der beliebten Tracht der Illyrier, von den Weibern, die man auf dem Felde wie bei Hause allenthalben mit der Spindel in der Hand begegnet, gesponnen, und in den Dörfern zu grobem Tuch verarbeitet wird. Der chemals venetianische Antheil von Illyrien, der von der Republik sehr stiefmütterlich behandelt wurde, ist wenig bevölkert, der Getreidebau gering, Wein und Oel die einzigen Ausfuhrsartikel. Die Domainen-Unterthanen, die mit einer auf ihren Höfen haftenden Schuldenlast von 180000 fl. C. M. an Oesterreich übergeben wurden, welche sie, ohne vollends zu Bettlern und Landstreichern zu werden, nie bezahlen können, sind in der äussersten Dürftigkeit. In dem ehemals österreichischen Antheil ist die Kultur im Fortschreiten, die Erzeugung bei weitem grösser, durch die Verbindung der Kunststrasse mit den Häfen der nahen Küste, und durch die, während der Besitznahme Frankreichs durch das eingeführte Martialgesetz hergestellte öffentliche Sicherheit, bereits die Möglichkeit eines inneren Handels, der vormals ganz unmöglich

war, zu Stande gebracht. Die Uebersetzung des Kreisamts vom äussersten Ende der Provinz Triest, nach Mitterburg ist eine *sehr weise Vorkehrung, die sowohl zur Kultur*, als Civilisation des Landes, die noch sehr in der Kindheit ist, sehr vieles beitragen wird, besonders wenn die Landgeistlichkeit, die einen grofsen Einflufs auf die Nationalbildung nehmen kann, den von der Regierung beabsichteten Bildungsanstalten mit regem Eifer und Beharrlichkeit beiwirkt.

Pola, wo sich ein römisches Amphitheater erhalten hat, das 50000 Menschen bequem fassen konnte, ist dermalen ein Städtchen, das nicht mehr als 700 Seelen zählt, und wo kein eigentlicher Gasthof zu finden ist, in dem man mit einiger Bequemlichkeit wohnen könnte. Der ehemalige herrliche Hafen ist ohne Verkehr und die Festungswerke liegen in derselben Zerstörung, wie sie die Genueser, nachdem sie ihre Eroberung wieder aufgeben mufsten, im fünfzehnten Jahrhundert verlassen haben. Wie weit sich die ehmalige Stadt ausgedehnt habe, ist nicht mit Gewifsheit nachzuweisen.

Ubi steterunt Pergama nunc fluctuant aristae!

Der Verfall und die Versandung des Hafens von Pola, der seiner Lage nach, auch wegen der möglichen Vertheidigungsmittel ohne allen Vergleich besser gelegen ist, als jener von Venedig, mag nicht ganz unabsichtlich erfolgt seyn; ihn nun wieder zu erheben, würde grofse Unkosten verursachen, und — zwischen Triest und Venedig — für Oesterreich keinen besonderen Zweck haben. Irgend eine Gewerbs-Verbesserung wäre diesem schönen aber armen Land-

antheil zu wünschen, Auch auf die ehrwürdigen Reste der Vorzeit hat die Republik keine Rücksicht genommen, sie wurden ganz verwahrlost. Die österreichische Regierung hat die zwei kleinen Tempel des August und der Diana in der Stadt von den Buden befreien lassen, die an selbe angebaut waren, und wird sie auch von der Schmach erretten, noch länger als Fourage-Magazine zu dienen; sie sind übrigens im Vergleich mit dem Amphitheater unbedeutend. Die Säulen von einer Kalkbreccie haben durch Verwitterung sehr gelitten, das sogenannte goldene Thor der Sergier ist in einem traurigen Zustande des Verfalls und seine Erhaltung besonders anbefohlen. Das Amphitheater liegt eine Viertelstunde von der dermaligen Stadt, ungefähr 300 Schritte von dem Ufer des Meeres. Der äufsere Umkreis der Logen ist beinah ganz erhalten, und einige schadhafte Gewölbe sind im entwichenen Jahre hergestellt worden; das Innere, wo sich die Stufen befanden, ist aber ganz zerstört, und man ist beschäftigt, den Schutt wegzuräumen, um wenigstens nach den noch vorhandenen Mauern den Grundrifs aufnehmen zu können. Von der kaiserlichen Loge mufs man eine ganz herrliche Aussicht über die Stadt und dem Meerbusen geniessen haben. Im Inneren der Arena findet der Botaniker zu allen Jahrszeiten eine reiche Ausbeute, und es wäre der Mühe werth, eine kleine Flora davon zu schreiben. Sie würde leichtlich in allen Jahrszeiten mehr als hundert Arten, mitunter seltener Pflanzen, wie *Salvia clandestina*, *Veronica arvensis*, *Phalaris arenaria*, *Milium lentigerum*, *Plantago arvensis*

Presl. P. lagopus, P. lanata Portenschlag., Tordylium apulum, Arenaria fasciculata, Cistus (Hel.) salicifolius, Ranunculus muricatus, R. parviflorus, Sideritis romana, Teucrium Polium, Bunias Erucago, Lathyrus angulatus, setifolius, Vicia hybrida, pannonica, sordida, striata, Hippocrepis comosa, unisiliquosa, Scorpiurus subvillosus, Trifolium nigrescens Viv., T. stellatum, subterraneum, tomentosum, Arnopogon picroides, Picridium vulgare, Hyoseris tubiflora Tenore, Apargia tuberosa, Hieracium bulbosum, Rhagadiolus stellatus, Bellis sylvestris, Vaillantia muralis, aufzuweisen haben.

Eine Excursion an der Küste zu der zerstörten Feste, welche die französische Armee während der Besetzung auf der Erdzunge angelegt hatte, die den Meerbusen bildet, gewährte uns bei Untergang der Sonne eine ganz herrliche Aussicht über den Meeresspiegel zu beiden Seiten der Hügelreihe; hier wäre es sehr leicht, durch einen Kanal eine weit kürzere und sichere Einfahrt in den Hafen zu gewinnen, wenn er jemals hergestellt werden sollte. Die schlechte Unterkunft machte uns die Abreise wünschenswerth, und die unwegsamen Seiten-Strafsen schreckten uns bei der andaurenden Hitze von der vorgehabten Reise zu den Braunkohlen-Werken von Bona und auf die Inseln ab, zu welcher uns der österreichische Commissär mit vieler Gefälligkeit einlud. Wir kehrten am frühesten Morgen auf demselben Wege nach Mitterburg wieder zurück. *Bupleurum semiovatum Link, Echium italicum, Melissa graveolens Host,*

und *Xeranthemum inapertum* war alles, was wir nächst dem Wege sammelten.

Hr. *Paresino* hatte einstweilen alles, was zur Erleichterung unserer Excursion auf dem Monte Maggiore dienen konnte, auf eine zuvorkommende Art vorbereitet; wir fuhren noch an demselben Nachmittage nach Buglino, das in einem sehr tiefen Thal am Fufse des Berges, den wir besteigen wollten, liegt. Der Weg dahin führt über ziemlich steiles Gebirg, das aus blofsem verhärteten Mergel und Schieferthon besteht. Von der höchsten Kuppe zunächst einer alten Burg, übersieht man die ganze Gegend, die dem Monte Maggiore vorliegt, den See von Czepich, mehrere auf einzelnen Hügeln liegende Dörfer mit ihren Kirchen, ein hübsches Schlofs, dem Fürsten *Wilhelm Auersberg* gehörig, das tiefe Thal von Buglino mit seinem reichen Wein- und Feldbau, im Hintergrunde das Karst-Gebirg, dessen höchster Rücken den Monte Maggiore bildet. Dieser ist gleichsam, wie Ossa und Pelion, ein Werk der Titanen, aus zwei über einander gesetzten Kuppen gebildet. Die untere weit breitere bogenförmig in das Thal herablaufende weifse Kalkwand ist kärglich mit wenigem Grase bewachsen. Auf der Böschung ist eine Hochebene mit drei Dörfern, die einen beschränkten mühsamen Feldbau treiben; die zweite Kuppe ist auf diese Hochebene aufgesetzt, viel schmäler, in fünf Einschnitte getheilt, mit Buchenwald gekrönt, aus welchem grüne Wiesenmatten hervorragen, die uns für den morgigen Tag Ausbeute versprachen. Mit dem letzten Strahl der untergehenden Sonne traten

wir

wir in das Thal und fanden jenseits eines mit Geschieben und Gerölle ausgefüllten, nun trockenen Torrente, in einem Wäldchen aus Eichen und Buchen, ein gar anmuthiges für uns zubereitetes einfaches Landhaus, das dem Postmeister von Buglino, H. *Battoglia* gehörte. Wir wurden freundlich aufgenommen, und der ehemalige Pfarrer von Buglino, dermalen in Artignano, der den Monte-Maggiore öfters bestiegen hat und die Standorte der officinellen Pflanzen genau kannte, und gar manches von diesem Berge zu erzählen wufste, bot sich uns zum Begleiter und Wegweiser an, was wir dankbar annahmen.

Nach kurzer Ruhe brachen wir um 4 Uhr früh auf nach dem Dorfe Wranja, das zwischen Eichen und Ebereschen (Sorbus domestica) und grofsen Felsenblöcken eingelagert ist, und fuhren von hier mit 6 Ochsen die Strafse nach Fiume herauf, die Kaiser Joseph der Zweite über dieses unwirthbare Gebirg erbauen liefs. Unser in Legenden und Sagen bewanderte Pfarrer leitete den Namen Wranja von einer Königin dieses Namens ab, die hier im Exil ungefähr hundert Klafter höher als dieses Dorf, wo noch Spuren von Mauern gesehen werden, ihre Untreue gebüfst haben soll; uns wollte es scheinen, als wäre das Dorf selbst einst in jener höheren Gegend gestanden, wegen der strengeren Kälte und den vielen Wasserrissen, die sich dort gebildet haben, verlassen, und in das tiefere Thal herabgesetzt worden. Den Namen Wranja leiteten wir von dem slawischen Brana (Stadthor) ab, da diese Gegend eigentlich der einzige Thorweg ist, wo man diesen schroffen Berg übersteis

gen kann, auch von jeher ein Saumweg hier durch nach Fiume führte. Die Veränderung des B in W ist gemein in mehreren Sprachen, und das j möchten wohl die Venetianer, denen selbst die italienischen Worte zu hart scheinen, eingeschaltet haben, so wie sie in anderen die Consonanten weglassen: ähnliche Einschaltungen werden wir Gelegenheit haben, noch ferner nachzuweisen. Unter solchen Gesprächen gelangten wir zu einem gemauerten Brunnen, eine Seltenheit in diesen Wasserarmen Gebirgen, wo wir unseren Wagen verliefsen und die eigentliche Bergreise der zweiten Kuppe antraten. Unfern der Quelle war eine Wiese, auf welcher uns der Pfarrer den gelben Entian (Gentiana lutea), *Imperatoria Ostruthium*, und die Feuerlilie (Lilium bulbiferum) zeigte. Ein starker Wind zwang uns den felsigten Abhang, der mehr Ausbeute versprach, zu verlassen, um im Schutz des Buchenwaldes die fünf Einschnitte des langen Bergrückens zu übersteigen, auf welchem wir blos gemeine und wenige subalpine Pflanzen fanden. Auf dem höchsten Joch erschien endlich, mir zum erstenmal *Saxifraga repanda Willd.*, die wir sonderbar genug viel früher von dem entfernten Caucasus erhielten, als aus diesem uns näher gelegenem Gebirge. Diefs möchte wohl ihr erster, vielleicht einziger Standpunkt diesseits der Alpen seyn; sie ist in Italien blos in Calabrien bekannt, wendet sich von dort nach Creta, woher sie H. *Sieber* mitbrachte, und endet am Caucasus, wo sie *Adams* zuerst entdeckte. Von *S. rotundifolia* ist sie durch die mehr ausgeschweiften, als gezahnten Wurzblätter, die weifse Behaarung,

und eine ärmere Blüthenrispe leicht zu unterscheiden. Sie kömmt mit jener nirgends zugleich vor, immer unter einem wärmeren Himmelsstrich, wenn gleich auf kühleren Höhen; sie ist demnach der Repräsentant der *Saxifraga rotundifolia* wärmerer Gegenden, auf ziemlich gleicher Höhe. Bei dem Heraustreten aus dem Walde auf eine kleine Wiesenmatte stiefsen wir auf ein gar niedliches Zwergröschen, mit kleinen eyförmigen Blättchen, und hochrothen Blumen, der Rosa pimpinellifolia mit ähnlicher Blüthe der Gärten ähnlich. Aber was ist *Rosa pimpinellifolia*, von der es in allen älteren Spec. plant. heifst: habitat forte in Europa? Die *R. pimpinellifolia* vom Kahlenberge bei Wien, und vielen Gärten, mit roth gestreiften Blumenblättern, ist wohl nichts, als eine Varietät von *R. spinosissima*. *Scopoli* scheint sie nicht gekannt zu haben. Wir wollen am Ende bei Musterung unserer zweifelhaften Pflanzen sehen, wo wir sie unterbringen können. Auf dem kahlen Scheitel der höchsten Kuppe nächst der Pyramide*) war der Wind so stark, dafs wir uns niederlegen mufsten, um die herrliche Aussicht in den Hafen von Fiume zu unseren Füfsen, über das Meer und die Inseln, durch welche der Wasserspiegel getheilt wird, längs dem Gebirge des Corso, über welchen noch Spitzen fernerer und höherer Alpen hervorragen, zu geniefsen.

---

*) Die Höhe des Monte Maggiore wird von Hrn. Schmiedl nach Barometer-Messung 4291 Par. F. nach trigonometrischer Messung von Hrn. Obristen Baron von Welden 4410 W. F. angegeben.

Globularia cordifolia, und *Saxifraga Aizoon*, nebst einigen verblühten Gräsern überziehen die ganze Kuppe; wir stiegen unter dem Winde herab auf das erste Plateau zu einem Dorfe, das die Italiener Pilati, die Illyrier Brumgniaky nennen. Ein klarer Bach strömt hier aus dem Kalkfelsen, der Versteinerungen (Numalithen) enthält, und dessen einstmalige gröfsere Spalten mit einer Nagelfluh von scharfkantigen Kalktrümmern ausgefüllt sind. Dieses Wasser treibt mehrere Walkmühlen, auf welchen die Illyrischen Tücher aus häuslichem Gespinnste einheimischer grober Wolle zubereitet werden. Bei einem Bauern daselbst erwartete uns ein willkommenes Gabelfrühstück, bei welchem eine gute Brine und ein diesem Gebirge eigenthümliches Gericht, Preslieze (Spinnrocken) genannt, aufgesezt wurde. Es wird nämlich ein dünnes Reis am Ende in vier Theile gespalten, die vier Theile auseinander gebogen, mit frischem ungesalzenem Käse bestrichen, über Kohlenfeuer geschwind herumgedreht und geschmohrt, bis sich eine braune Kruste bildet, und so sammt dem Reis aufgetragen; ganz warm schmeckt es sehr gut, möchte aber wohl nur bei starker Bewegung leicht zu verdauen seyn! Wir giengen nun längs der Hochebene zwischen Wiesen, wo wir abermals eine Rose mit ähnlichen Blättern antrafen, welche einen länglich-eirunden, mit Drüsen besetzten Fruchtknoten, und glatte rothe Früchte trug, die bei jener auf der Höhe kugelich und braun waren; der freundliche Pfarrer versprach uns von beiden die reifen Früchte nachzusenden. *Plantago maritima* war gemein auf diesen Wiesen, und unser

Begleiter zeigte uns die *Angelica Archangelica* mit grünlicher Blüthe, die hier ganz besonders aromatisch ist. Von den beiden hier einheimischen Vipern (Vipera austriaca und cristata) hatte sich, wahrscheinlich wegen dem starken Wind, keine gezeigt. Bei dem Dorfe Perisili gelangten wir zu unserm Wagen, der uns nun mit Pferden in das Landhaus zurückbrachte, von welchem wir ausgefahren waren. Hier brachten wir unsere Pflanzen in Ordnung, empfahlen uns dem gastfreundlichem Wirth und dem äusserst gefälligen Pfarrer zu gutem Andenken, liefsen uns durch vier Ochsen wieder den Berg herauf zu der alten Burg ziehen, spannten dort unsere vorausgeschickten Pferde vor, und kamen bei dem klarsten Mondscheine südlicher Regionen nach Mitteburg wieder zurück.

Dankbar für alle uns erwiesene angenehme Dienste verliefsen wir das gastfreundliche Haus des H. Oberamtmanns *Peresino* und seine theilnehmende Familie am frühesten Morgen, um in Montone eine Excursion in die Bergwerke von Sovignaco (illyrisch Swinocz), und in die Bäder von St. Stephano zu machen, von denen wir im Wirthshause zu Portola auf der Hinreise eine ganz pompöse gedruckte Beschreibung gelesen hatten, die uns sehr neugierig machte, sie zu sehen. Montone ist ein Kastell mit zwei Vorstädten, das auf der Zinne eines inselartig von den übrigen Gebirgen getrennten, mit Oel-Bäumen und Weinreben bepflanzten Kegels erbaut ist. Von einer Terrasse, die rings um das ganze Kastell herumläuft, kann man die prächtigste Aussicht geniefsen, in das Thal der Quieta, deren Auen den schönen Maronen-

wald, der unter dem Namen des Bosco di Montone bekannt ist, bilden, und längs der Bergreihe an beiden Ufern des Flusses, die gartenartig auf Terrassen mit Oel-Bäumen, Weingeländen, Mais, Waitzen und Gerste bebaut sind. Das Oel von Montone wird unter die besten im Lande gezählt. Wir schickten unsern Wagen voraus nach Portola, und der Gerichts-Aktuar H. *Franco*, an den wir empfohlen waren, verschaffte uns ein einspänniges Calessino, mit dem wir auf den schlechten Seitenwegen besser fortzukommen hofften; so zogen wir dem unbekannten Abentheuer entgegen.

Der Weg an der Quieta durch den hochstämmigen Eichen-, Ulmen- und Eschenwald *(Quercus pedunculata, Fraxinus excelsior, Ulmus campestris)* war zwar schlecht, aber angenehm. Am Ende des Waldes verengt sich das Thal der Quieta zwischen den Wänden des Jurakalks, die zur rechten Seite mit Unterholz bewachsen, zur linken gegen das alte Kastell Roccapelosa gröfstentheils kahl sind. Unter dem Dorfe Sovignaco kommen in dem Erzleeren Kalkstein bedeutende Nester von Kalkstein mit Schwefelkiesen vor, die eben so unregelmäfsig als sie einbrechen, auch gewonnen werden müssen: selten läfst sich ein ordentlicher Stollenbau in das Gebirg führen, da die Erze in einer Strecke von 10—20 Lachter sich gewöhnlich auskeilen. An den Ufern des Flusses stehet die Manufaktur; durch ein sehr einfaches Kunstrad mit Gesträng wird das Wasser gehoben, auf alle Halden geleitet, die zum Theil unter Dach stehen, und die Laugen in ein gemeinsames

Behältnifs zusammengeführt. Es werden jährlich 1200 Ct. krystallisirten Alaun, und 4000 Ct. sogenannten Cyprischen Vitriols erzeugt. Der Fabrik-Director *Meyer* führt dieses Werk mit Sachkenntnifs zu Handen der Creditoren des ehmaligen Besitzers, klagt aber sehr über Mangel an Absatz.

Um die Mittagsstunde verliefsen wir Sovignaco, um das Mittagsmahl im Bade, wo wir gute Gesellschaft anzutreffen hofften, nicht zu versäumen. Wir fuhren den Weg nach dem Walde zurück; bei einer schmalen Brücke für Fufsgänger hielt der Kutscher still, und rieth uns, zu Fufs nach dem Bade zu gehen, indem der Weg gar schlecht sey. Der Vorschlag war zwar bei einer Hitze von + 27 Réaum. nicht sonderlich erfreulich, da das Bad aber nicht ferne seyn konnte, so willigten wir ein, und bestellten den Kutscher an die Brücke zunächst der Promenade. Er schüttelte bedenklich den Kopf, und wollte von Brücken und Promenaden nichts wissen; wir versicherten ihn aber so ernstlich, dafs wir es in Portola gedruckt gelesen hätten, dafs er am Ende nachgab und den Flufs am linken Ufer herabfuhr, indefs wir einem Fufsweg am rechten Ufer folgten. Dieser Weg führte uns zu einer Mühle, jenseits welcher ein einzelnes hölzernes Bauernhaus in einer Wiese stand, und etwas höher an einem grofsen Felsenblock ein niederes hölzernes Gebäude mit 4 Thüren angebaut war, das wir für des Müllers Schweinställe hielten; der Müller stand an der Hausthüre. Wir fragten ihn nach den Bädern von St. Stephano, und mögen nicht wenig verblüfft ausgesehen haben,

als die Antwort erschallte: eccogli Signori! denn er konnte sich des Lachens nicht erwehren. Das Gebäude auf der Wiese war das Bad-Haus mit vier schmutzigen Bädern, das lauwarme Bade-Wasser war schwefel- und kohlensaures Wasser, das einen starken höchst unangenehmen Schwefelleber-Geruch, wie die Quellen in Wiesbaden, ausdampfte, und der vermeinte Schweinstall das Gasthaus für 4 Bade-Gäste, in welchem man auch ohne zu baden die heftigsten Rheumatismen ausschwitzen könnte. Vom Essen war keine Rede und schwarzen Kaffee konnten wir vor Unmuth und Hitze nicht geniefsen. Wir fragten nach der Brücke und Promenade, und erfuhren bei dieser Gelegenheit, dafs der im Jahr 1822 gemachte Plan, dieses Bad auf Actien zu bauen und einzurichten, welcher zu der vorlauten gedruckten Ankündigung Veranlassung gegeben, gescheitert sey. Es blieb nun nichts übrig, als mit dem Müller zu unterhandeln, um einige Bretter zu erhalten, einen Steg über die durchstochene Wehr zu bauen, und das andere Ufer des Flusses zu erreichen. Indefs war aber der Kutscher bereits weg, und eine halbe Stunde über das Bad hinaus gefahren, bis er eine für die Holzfuhrleute bestimmte Brücke fand; wir mufsten ihm also zu Fufs nachziehen, bis ihn unsere Stimmen erreichen konnten. Mittler Weile war es zwei Uhr geworden, die Fliegen marterten das Pferd auf das schrecklichste, das vor Hunger und Hitze ohnehin schon wenig Muth hatte, weiter zu gehen; so lange der Schatten des Waldes anhielt, liefs es sich jedoch durch Ermahnung mit der Peitsche noch vorwärts

treiben, als wir aber die Kunststrafse erreichten, und der Kutscher, statt zurück nach Montone, gegen den Berg von Portola lenkte, blieb es augenblicklich stehen, und die menschliche Kraft scheiterte an dem Unwillen oder der Ohnmacht des Thieres, das eher alles zertrümmert hätte, als die ihm aufgebürdete Last weiter zu schleppen. Eingedenk des nicht genug zu beachteten Spruches: folge du willig dem Schicksal, willst du nicht folgen, du mufst, stiegen wir geduldig von dem Wagen und schleppten uns den $1\frac{1}{2}$ Meile langen Berg nach Portola hinauf, wo wir triefend um $5\frac{1}{2}$ Uhr ankamen. Hier ruhten wir eine Stunde, labten uns mit Landwein, und setzten uns in den Wagen, die ruhige See im klarsten Mondes-Glanz von Capo d'Istria bis Triest verfolgend, kamen wir um 1 Uhr Nachts dort an.

Ein paar Tage wurden nun dem Ausruhen und Besorgen der mitgebrachten Pflanzen gewidmet, dabei aber doch kleine Fahrten bei der Morgen-Luft an der Küste unternommen. Possierlich ist es, den *Cancer Bernhardi* zu sehen, wenn er mit dem fremden Gehäuse eines *Trochus* oder *Alcyonium Donuncula Olivi*, in welches er sich eingenistet hat, und das er oft kaum schleppen kann, auf dem Meeres-Grund traversiert, den *Cancer marmoratus Olivi*, der in diagonaler Richtung an ihm vorüber läuft, den Tinten-Fisch (Sepia Loligo), der, sobald man sich ihm nähert, das Wasser trübt, um sich den Blicken des Forschers zu entziehen, und all das bunte Gewimmel, so zwischen den Tangen sich herumtreibt, was

man bei ruhiger See durch die klare Fluth wie durch ein Glas beobachten kann.

Merkwürdig scheint die *Valonia utricularis Agh.*, die *Mertens* und *Martens* von *V. aegagropila* nicht verschieden halten, die in dieser Jahrszeit so häufig in den Lagunen um Venedig zu finden ist, sich aber niemals weder in dem Busen von Triest, noch in jenem von Pola zeiget.

Die Störung nach grofser Hitze einbrechender Gewitter besorgend, entschlossen wir uns, die etwas entfernten, als pflanzenreich bekannten Gegenden von Duino, Monfalcone, Ronchi, Rivalonga zu besuchen. Wir brachen bei Mondschein auf, da uns die Gegend bis Prosecco ohnehin bekannt war. Auf der steinreichen Hochebene fanden wir die Einwohner beschäftigt, das Gras zwischen dem Gesteine mit Messern abzuschneiden und zu Heu zu machen, da nur wenige Plätze eben genug sind, um die Sense oder die Sichel gebrauchen zu können. Bei Duino fanden wir den von *Scopoli* angegebenen *Carpinus duinensis* (orientalis Linn.) *Scabiosa leucantha* und *Centaurea karstiensis*, die *Bartling* noch als eigene Art unterscheidet, *Thalictrum saxatile Schleich. Dec. Clematis flammula γ. maritima Dec.* *Rosa sempervirens* soll an diesen Felsen vorhanden seyn, wir konnten sie aber nicht auffinden, da uns der Standort nicht genau bekannt war. Bei der Kirche S. Giovanni unterhalb Duino tritt der Timavus der Römer plötzlich als ein schiffbarer Flufs aus dem Kalkfels hervor, und treibt gleich bei seinem Hervorquellen mehrere Mühlen; bis hieher fah-

ren die Schiffe von Triest, welche Waaren nach Görz laden, besonders die Steinkohle, die von englischen Schiffen als Ballast mitgebracht, und in den Zuckerraffinerien in Görz verbraucht wird *Scirpus littoralis Schrader* an den Wassergräben unfern von dem Bade vor Monfalcone war bereits verblüht. Das Bade-Wasser ist ebenfalls schwefelhaltig, wie jenes bei St. Stephano, wahrscheinlich werden auch Schwefelkiese *in dem Kalkstein vorkommen*. Ob dieses Quell-Wasser, wie von Einigen behauptet wird, mit der Ebbe und Fluth steige und falle, daher eine unterirdische Verbindung mit dem Meere habe, konnten wir nicht untersuchen. Die Heilkräfte dieser Quelle werden in rheumatischen Uebeln gerühmt, die niedere sumpfige Gegend, in welcher es liegt, ist jedoch ungesund, und für die Bequemlichkeit der Badenden wenig Sorge getragen. Monfalcone ist von dem Meere getrennt; sollte aber der daselbst angefangene Kanal seine Vollendung erreichen, so könnten die Schiffe, die dermalen bei der Mauth in Duino landen müssen, ehe sie in dem Timavo einlaufen, und dort die Ladung an freier Strafse abladen, gerade nach Monfalcone segeln, was sowohl für diese Stadt, als für den Handel überhaupt ein grofser Vortheil wäre. Vielleicht liefse sich in der Folge dieser Kanal mit dem Isonzo in Verbindung bringen, und die Fracht zu Wasser bis in die Nähe von Görz verlängern; es bedürfte dann blos einer Erweiterung und Verbesserung der Strafse über Kanal und Karfreyt, um eine neue sehr wichtige Verbindung mit Italien einerseits, und mit der Strafse nach Badgastein

andrerseits auf kürzestem Wege herzustellen. Man mufs übrigens der österreichischen Regierung die Gerechtigkeit widerfahren lassen, dafs sie in der neuesten Zeit sehr viel für die inneren und äufseren Handels-Verbindungen, besonders in Italien gethan hat. Abgesehen von dem Kanal von Pavia, der schon während der französischen Regierung angefangen war, und zu Erleichterung des Handels von dem Adriatischen Meer mit grofsem Aufwande, Mailand durchschneidend, bis nach Chiavenna von der österreich. Regierung fortgeführt wurde, sind seit dem Jahr 1824 folgende neue Verbindungs-Strafsen angelegt worden: Die Strafse über den Splügen, jene über Bormio durch das Veltelin und Glurenz nach Tirol, die Strafse durch die Provinz Belluno, das Thal Boita nach Innichen in Tirol, eine andere, die von der Strafse im Vicentinischen über Schio gerade nach Tirol führt, die Strafse von Padua über Rovigo nach Ferrara, und die schöne Brücke über den Tagliamento auf der Strafse nach Udine, endlich die Riesenarbeit der Strafse über das Wormser-Joch, die über die Schneeregion hinaufsteigt und den Botanikern in der Nähe der gröfsten Schneefelder und Gletscher des Ortteles in den nächst der Strafse an den unwirthbarsten Stellen gut erbauten Einkehr-Häusern ein sicheres Obdach gewährt. Durch diese Verbindungen hat der Lombardische Handel, der während der Continental-Sperre beinahe um 2000000 Lire passiv war, sich so schnell gehoben, dafs er dermalen um mehr als das Zehnfache activ geworden ist.

Wir wollen nach dieser Abschweifung nach Ron-

chi zurückkehren; wohin wir uns von Monfalcone gewendet halten, und geradezu bei dem Abbate *Berini*, einem Bekannten meines Begleiters *Biasoletto* vorfuhren. Wir wurden von diesem ehrwürdigen 74 jährigen Greis gastfreundlich aufgenommen. Die Sammlung von Tangen des Adriatischen Meeres, die er in seinen jüngern Jahren gemacht hatte, und von denen er mir freigebig Dupletten mittheilte, gewährte uns Vergnügen und Ausbeute. Die Jahre sowohl, als körperliche Gebrechen gestatten dem im Geist noch jugendlich thätigen Naturforscher nicht mehr, Excursionen zu machen, die physische Anstrengung erfordern, er blieb jedoch der Naturwissenschaft treu, indem er sich mit der Uebersetzung der Naturgeschichte des *Plinius* beschäftigte. Diese Arbeit leitete ihn auf Untersuchungen über den wahren Purpur der Römer. Nach seiner Ansicht, die er in den Noten zu seiner Uebersetzung des *Plinius* näher entwickelt*) wären es der *Murex Brandaris* gewesen, der in der Adriatischen See in zahlloser Menge vorkömmt, den die Römer zu der Bereitung des wahren violetten Purpurs benützt hätten. Er liefs einige dieser Schnecken, in der Landes-Sprache Garusolo genannt, von der Küste bringen. In dem Schleim, den diese Schnecke ausscheidet, sieht man einzelne Stellen von einer ganz herrlichen in das hochrothe spielenden violetten Farbe, aber auch zugleich ein an-

---

*) Saggio della traduzione della Storia naturale di Cajo Plinio Secondo cognita dall' Ab. Berini. Udine 1817.

deres kleines Seegeschöpf aus der Gattung der See-Anemonen (Actinea), das auf der Schnecke sich aufhält, und diesen Schleim aufsauget, welches er aus diesem Grunde *Actinea purpuriphaga* nennt. Diese Meinung werden die Naturforscher näher prüfen. Wir giengen unter ähnlichen Gesprächen von unserem lebhaften Naturforscher geleitet, zu dem Abbate *Brumati*, einem rüstigen Pflanzensammler, der über die Standorte der Pflanzen jener Gegend genaue Auskunft zu geben vermag. Wir besahen mehrere seltene und zweifelhafte Pflanzen, von denen uns Exemplare zu näherer Untersuchung mitgetheilt wurden, es waren nächst den bekannten: *Festuca uniglumis*, *Ervum Lenticula Schreb.* *Apargia Berini* und *Brumati*, *Chondrilla prenanthoides Vill.* et *Bartl.* ein zweifelhafter *Cheiranthus* vom Berge Nanas, *Trigonella prostrata* und *Artemisia campestris.*

Wir kehrten dann alle zu Abbate *Berini* zurück, wo wir unter wissenschaftlichen Gesprächen ein recht fröhliches Mahl einnahmen. Die Hitze war zu grofs, als dafs wir gleich nach Tische hätten an das Meeres-Ufer gehen können, wir liefsen uns daher nach Landes Sitte eine Siesta gefallen. Um 6 Uhr begaben wir uns a Rivalonga, es waren aber die Wiesen gröfstentheils abgemäht, das Gestade abgeweidet, im Sande alles vertrocknet. Längs dem Wege sammelten wir *Plantago altissima*, *Oenanthe gymnorhiza Brignoli* an den Wassergräben, *Eryngium maritimum* und *amethistinum*, *Juncus maritimus* in Blüthe, *J. acutus* in Saamen, *Apocynum venetum* in Blüthe, *Potentilla hirta*

All., *Scabiosa ucranica*, *Echinophora spinosa*, *Lonicera etrusca* abgeblüht a Riva longa. Mit dieser geringen Gabe kehrten wir wieder zurück zu unserem freundlichen Wirthe, der uns noch zum Abschiede mit dem *Apus cancriformis*, *La Torille*, beschenkte, welcher in den dortigen Wassergräben zahlreich vorhanden ist. Den freundlichen Mond im Angesicht, trafen wir um Mitternacht in Triest ein.

Nach einem Tage Rast machten wir uns auf den Weg, die Grotten von Corgniale und St. Cantiano und den Wald von Lippiza zu besehen. Der Weg führt über den rauhen Karst, der bei der andauernden versengenden Hitze einen noch öderen Anblick gewährte. Die Grotte von Corgniale, wenn man jene von Adlersberg gesehen hat, macht keinen Eindruck, bedeutender ist die von St. Cantiano, welche von einem ansehnlichen Flufs durchströmt wird. In einem tiefen Thale zunächst einer Mühle, sieht man den Flufs unter einem hohen Felsengewölbe in den Berg einströmen, und sich in demselben verlieren. Man steigt von da einen steilen Berg nach St. Cantian hinauf und gelangt zu einer Mündung, die gleich einem breiten Schorstein von der Grotte heraufkömmt, man hört den Flufs im Grunde rauschen, hineingeworfene Steine lassen durch ihr Einfallen in das Wasser die Tiefe beurtheilen. Am Rande dieser Oefnung erblickten wir, auf einem Steine geringelt, eine grofse *Vipera austriaca* sich sonnen, indefs wir Vorbereitungen machten, uns ihrer zu bemeistern, war sie jedoch behende in die Oefnung hineingeschlüpft. Wir versahen uns in Cantiano mit Lich-

tern und einem Wegweiser und stiegen 260 Treppen steil herab, dann über Gerölle und abgestürzte Felsblöcke, um einen Standpunkt zn erreichen, von welchem man den Flufs von einer Seite, aus der Mitte des Felsens herausstürzen, und an der andern unter die Grotte einströmen sieht. Dieser Flufs wird von den Italienern la Rexa genannt und geschrieben, ein Beweis, dafs die Benennung von den anwohnenden Slaven herrührt, denn in der slavischen Mundart bedeutet Reka oder Rzeka einen Flufs. Nach Angabe der Bewohner der Gegend soll dieser Flufs, der in der Umgegend nirgends mehr zum Vorschein kömmt, dessen Rauschen man aber in den Bergen des Triester Kessels schon oft gehört haben will, derselbe seyn, der bei St. Giovanni unter Duino als Timavus der Römer hervorquillt. Der Eingang in die Grotte liegt ungefähr 70 Fufs ober dem Flufs, gröfsere Grotten müssen sich im Niveau des Flusses befinden. Es sind bishero blos zwei Säle eröffnet, der erste ist vorzüglich reich an Stalactiten, die aber nicht weifs, sondern bräunlich gelb, und näher dem Eingang, da die Grotte nicht geschlossen wird, von Cryptogamen grün überzogen sind. Wir suchten vergebens die beiden von *Hoppe* und *Hornschuch* angegebenen *Saxifragen: decipiens Ehrh.* und *crustata Vest.* Was wir hier und an der Mühle gesammelt haben, beschränkte sich auf *Calamagrostis tenella Host. Campanula pyramidalis* und *Trachelium Athamanta Mathioli, Ranunculus? Digitalis ferruginea, Teucrium Botrys,* und *Apargia hispida.* Wir stiegen nun die beschwerliche Treppe wieder

herauf, sammelten an der alten Stadtmauer *Saxifraga Ponae, rupestris Wulf.* und setzten unsern Weg nach Lippiza fort, wo sich ein kaiserliches Gestüte befindet, das kraftvolle Pferde liefert. Der Eichenwald bei Lippiza hatte eine ganz andere Ansicht genommen, als ihn uns *Hoppe* und *Hornschuch* im Schmuck des Frühlings darstellen; wo *Crocus variegatus* geblüht haben mochte, war nicht zu erkennen, und von der schönen *Paeonia officinalis*, *Genista ovata*, *Scorzonera hirsuta* blofs versengte Blätter noch übrig. Die *Cicada* mit ihrem eintönigen Gerassel verkündete das Regiment des Hundsterns, das uns zur Rückreise ermahnte.

Endlich brachen gewaltige Donnerwetter über uns herein, der Blitz erschlug in Obszina und mehrern umliegenden Orten Menschen und Thiere; Sturm, der noch keiner Bora gleichen sollte, machte alles erzittern, und die Schiffe stiefsen an einander, doch ohne bedeutenden Schaden anzurichten. Ich benützte diese Tage, um noch Einiges im Innern der Stadt zu besehen. Die einzige naturhistorische Sammlung aller drei Reiche in dieser Stadt ist jene der Nautischen Schule. H. Director *v. Volpi* hat selbe eingerichtet. Sie ist für den Unterricht hinreichend, und in den Fischen des Adriatischen Meeres ziemlich vollständig. Da Director *v. Volpi* zugleich als Professor über die Naturgeschichte vorliest, so ist er so beschäftigt, dafs ihm wenig Zeit übrig bleibt, sich mit den Sammlungen abzugeben. Auch die Bibliothek ist für den Unterricht hinreichend ausgestattet. Uebrigens mufs man

in einer Stadt, wo die ganze Tendenz auf den Handel gerichtet ist, keine zahlreichen wissenschaftlichen Institute erwarten, bei denen nichts zu speculieren und kein Geldgewinn zu erwarten ist. Die schöne Gartenkunst zählet indessen mehrere Verehrer. Die herrschende Leidenschaft scheint jetzt das Bauen; es sind seit wenig Jahren ganz neue Strafsen von soliden Häusern erbaut worden, mehrere noch im Bau; zwar sind auch diese keine Werke eines *Palladio*, *Vanvitelli* oder dergleichen grofser Meister, aber immerhin ansehnliche und für das kaufmännische Gewerbe nützliche und solide Gebäude. Die Zahl der Einwohner ist von 6000 auf 36000 gestiegen, die Kirchen sind aber nur auf die alte Bevölkerung berechnet, daher die Hälfte der Einwohner, die in den Kirchen keinen Raum finden, die Plätze vor denselben ausfüllen, die Griechen ausgenommen, die sich eine neue Kirche erbaut haben. Die neue Börse und das Theater sind geräumig; im Sommer bei gutem Wetter werden auch in einem Amphitheater von Holz unter freiem Himmel Stücke aufgeführt. Der Handel ist blühend, und wird unmittelbar nach allen Welttheilen geführt. Triest belebt einen Umkreis von mehrern Meilen, der, ohne hier sichere Nahrung zu finden, darben müfste. Jeden Morgen sieht man mehr denn 600 Esel mit Efswaaren aller Art, von Mädchen und Weibern begleitet, in die Stadt einziehen, und eine Menge knarrender Wägen mit niedern Rädern durch die Strafsen fahren, um das Auf- und Abladen von und auf die Schiffe zu besorgen. Nichts auf dem Continente gleichet der Bewe-

gung, dem regen Leben, das man in einem Hafen begegnet.

Den 24. Morgens schien sich das Wetter beruhigen zu wollen, und wir wagten die letzte Excursion auf den Monte spaccato. Auch hier wie überall war das Ansehen herbstlich, alle Pflanzen schon im Saamen; den schönen Sphinx, der mit seinen gelben Fittigen sonst die Eichen umgaukelt, hatte der Sturm verscheucht. Während wir uns beschäftigten, auf den höchsten Wiesen die Saamen der *Berinia andryaloides* und *Senecio Scopolii* zu sammeln, kündete ein heftiger Donnerschlag ein nahes Gewitter an, und wir zogen uns herab in die Gebüsche von *Ostria vulgaris*, wo wir noch *Ononis Columnae* sammelten. Da sich aber keine Hoffnung zeigte, dafs der Regen so bald nachlassen dürfte, suchten wir das Boschetto zu gewinnen. Der Wirth *Eggenhöfner* hatte das Krankenbett verlassen, schien aber von einem unheilbaren Brustübel befallen zu seyn. Ich liefs ihn die Stelle in *Martens* Reise lesen, in welcher eine ehrenvolle Erwähnung von ihm geschieht; sie gab ihm neue Kräfte, er begleitete mich in sein Naturalien-Kabinet, schenkte mir einen *Coluber niger* und ein paar Lacerten, ich legte dagegen ein Exemplar der *Sideritis romana* zum Andenken in seine Pflanzen-Sammlung, und so nahm ich Abschied von ihm und der immer heiter und frohen Marietta, die mich mit gutem Kaffee erquickt hatte, wünschend, aber nicht hoffend, dafs seine Besserung von Dauer seyn möge. Meine Ahnung ist leider bald nach meiner Abreise in Erfüllung gegangen. Die Naturfor-

scher haben in der That durch den Tod dieses originellen Wirthes, der so vielen Antheil an ihren Bemühungen und Nachforschungen nahm, und immer zu diesen bereit war, einen recht empfindlichen Verlust erlitten. Als Andenken an das freundliche Boschetto nahm ich noch *Galium Schultesii Vest*, *Ferula Ferulago* (F. nodiflora Scopoli) und *Rhamnus pumila Wulf.* mit. Der letzte Tag war Abschieds-Besuchen gewidmet. Der Herr Gouverneur, der so vielen Antheil an meinem Reisezweck genommen hatte, war bereits zu dem Souverain nach Venedig abgereist, Hrn. Director *v. Volpi* und Polizei-Actuar *v. Hildenbrand* wurde der gebührende Dank gezollt, und *Biasoletto* hatte sich entschlossen, mich nach Görz zu begleiten. Die drei Wochen, die ich in Istrien verlebte, werden einen bleibenden Eindruck in meinem Gemüthe zurücklassen.

§. V. *Reise über Görz an dem Isonzo, über den Predil, Rabl, Bleiberg nach Klagenfurth. (26. Juli — 3. August).*

Der Anfang der Reise gieng durch die bekannten Gegenden über Obszina, wo *Cytisus purpureus* im Saamen und *Artemisia camphorata* in Menge an dem Wege blühete, über den Karst, Duino, Monfalcone, und wieder auf das Plateau des Karstes, von welchem man die ausgedehnte reichlich bebaute Ebene bei Aquileia übersieht. Von den hier bekannten Pflanzen, die ich im Herbario bei H. Abbate *Brumati* gesehen hatte: *Cyperus glomeratus Linn.* (C. australis Schr.), *Linum gallicum*, *Bupleurum*

junceum, *Spergula marina Bartl.* (Arenaria marina Roth.), *Sp. media Bartl.* (A rubra β. marina), *Ervum lenticula Schreb.* (Cicer ervoides Brign.) war nichts mehr zu sehen, blos *Zyziphus vulgaris*, und *Paliurus Willd.* prangten mit Saamen, in der Landessprache i capeletti genannt. Diese ganze Landstrecke, theils durch das Meer, theils durch die Flüsse Isonzo und Vipaco, die sie durchströmen, gebildet, bestehet aus aufgeschwemmtem Boden. Das Meer scheint sich an der Spitze von Riva longa zurückzuziehen, und der Isonzo durch Einschwemmung neues Land zu bilden, wodurch in einem längern Zeitraum die Einfahrt in den Meerbusen von Triest verengt werden könnte. Die Ebene zwischen den Flüssen erstreckt sich bis an die Stadt Görz, wo das Land etwas hüglig wird. Unser erster Ausgang war nach dem Garten des Grafen *Coronini* gerichtet, eines eifrigen Naturforschers, der seine Jugend in Maynz verlebte, Frankreich bereiste, und nun mit seiner Familie in Abgeschiedenheit von der grofsen Welt den Wissenschaften lebt. Wir begegneten ihm auf der Strafse, Pflanzen aus seinem Garten bringend, und erkannten an diesem Wahrzeichen den Wissenschaftsverwandten, den wir suchten. Wir begleiteten ihn sogleich in sein Naturalien-Kabinet, das besonders in Versteinerungen manches Interessante enthält.

Gleich wie zunächst der Kette der Kalkgebirge, die vom Jura herabkommend bis an den Main ausläuft, bei Eichstädt Fischabdrücke in einem bituminösen Kalkschiefer gefunden werden, so erscheinen sie auch

in hiesiger Umgegend. Ob sie auch hier durch ein Zwischenlager von Dolomit getrennt sind, kann ich nicht angeben, da ich sie nur in der Sammlung gesehen habe. Sie brechen auf dünnen Schieferplatten von dunkelgrauer Farbe, bestehen gewöhnlich aus blofsen Gerippen, ganz, gebrochen, oder verschoben, die Köpfe meistens beschädigt, die Flossen ganz, die Schuppen fehlen durchaus, von den Zähnen sind einige in dem Rachen zurückgeblieben, andere liegen zerstreut umher, andere Versteinerungen finden sich nicht dabei. Die Versteinerung scheint erst eingetreten zu seyn, nachdem die Fische schon in Fäulnifs übergegangen waren. Dieser schiefrige Kalk findet sich in dem verhärteten grauen Kalkmergel, der dem Jurakalk in Istrien und Friaul allenthalben aufgelagert ist. Von den hier zu Land seltenen Versteinerungen im Jurakalk besitzt der Graf eine sehr seltene; sie findet sich nur auf den Ablösungsflächen und scheint zu den Myriopoden (zu gehören:) Man findet sie an dem Ufer des Vipaco, eine davon verschiedene Art in der Vochein, Schaalthier-Versteinerungen in einer Art Kalkbreccie vom Terglu auf einer Höhe von 1600 Fufs über dem Meresspiegel. Die Pflanzen-Versteinerungen sind alle aus Deutschland, darunter auch unser *Palmacites stellatus Parkins., Organ. Rem. I.* T. VIII. f. 3. 5. 6. 7.

Am folgenden Tage speisten wir bei dem Grafen, der uns verschiedene weifse und rothe Weine seiner eigenen Gewächse kosten liefs, die gewifs zu den besten Italienischen Weinen gezählt werden können. Wir sahen in seiner Bibliothek viele Bände Natur-

historischer Bemerkungen, die er zusammengetragen hat; es ist zu bedauern, dafs er sich in einer abgeschiedenen Gegend befindet, wo wenig Naturhistorischer Verkehr seinem Eifer Nahrung darbietet. Nachmittag machte ich die Excursion mit dem immer bereitwilligen und eifrigen *Biasoletto* an den Ausflufs des Isonzo aus dem Gebirge. Die Strafse führt durch die fruchtbare Wein- und Getreidfläche. Alle Fluren sind mit hohen lebendigen Hecken und hohen Nufsbäumen so dicht umgeben, dafs man im eigentlichen Sinn den Wald vor lauter Bäumen nicht sehen kann. An den Chausséegräben blühen *Melissa officinalis*, *Thymus Nepeta Willd.* und *Senecio aquaticus Hudson*, der hier ein sehr verschiedenes Ansehen von jenem an der Donau bei Regensburg hat. An den Felsen zunächst dem Flusse erfreute uns *Scabiosa graminifolia* in schönster Blüthe, *Dianthus Waldsteinii*, eine neue Art, *Satureja rupestris Wulf.*, und an dem Abhang des Berges *Hieracium saxatile Jacq.*; wir hatten nicht Zeit, uns weiter zu entfernen.

Am frühesten Morgen nahm ich Abschied von meinem treuen Gefährten *Biasoletto*, der durch drei Wochen mit mir aushielt, und mit immer frohem Muthe jedes Reise-Ungemach ertrug.

So überraschend schnell im Herabfahren vom Karst bei Obszina sich die südliche Flora ankündet, so unbemerkt verschwindet sie, wenn man am Ufer des Isonzo herauf nach Kärnthen übergeht. Vor dem Eingang in das Thal des Isonzo steht noch eine Reihe hoher Cypressen; der Weg führt am Ufer des Flusses

bald durch tiefe Thäler, bald hoch an den Abhängen herauf; wo sich die Thäler erweitern, wird Wein und Mais gebaut; Pflanzen und Gesteine bleiben sich gleich. Bei Canal führt eine sehr schöne steinerne Brücke von einem Bogen, mit eisernen Geländern geziert, über den Flufs; der Weg wird etwas schroffer, die Vorberge sind mehr bewaldet, die Kultur im Thale ist dieselbe. Nur wenige noch nicht vorgekommene Pflanzen, *Galium lucidum*, *Asperula longiflora Waldst.* und *Chondrilla praenanthoides Bartl.* (Praenantes chondrilloides Arduini) mischen sich unter die bekannten. Indem man sich der zweiten Station nähert, sieht man den Krm (italienisch Kermo genannt) mit seinem See und seinem Schneebedeckten Haupt über die Vorberge hervorragen; man erkennt in ihm einen alten Bekannten der karnischen Alpenkette, den man von dem Molo bei Triest bei Untergang der Sonne schon oft erblickt hatte. Die Italienische Grenze läuft über seinen Rücken, die Floren des obern Italiens sind mit seinen Alpenpflanzen geschmückt. Sein ernster Anblick drängt den Weinbau zurück; Bohnen an Stangen erscheinen als dürftige Surrogate des Thyrsus. Der Mais erreicht nicht mehr die Hälfte der Höhe, die ihn bei Görz auszeichnet, und es erscheinen einmännige Weiden, Berberitzen- und Haselnüsse-Sträucher (Berberis vulgaris, Corylus Avellana); der gemeine Hornbaum tritt an die Stelle der *Ostria*, Mastbuchenwald umzieht den Fufs des Gebirges, Melissen und Calaminthen, zu denen das im südlichen Tirol gemeine *Epilobium angustifolium* hinzutritt, begren-

zen den Weg, und *Geranium macrorhizum* unserer Gärten umzieht die Felsen, die schon wasserreicher zu werden anfangen. Bei Karfreit verengt sich die Schlucht; die Vorberge mit ihren Buchenwäldern verschwinden allmählig, die höhere Bergkette des Alpenkalksteins tritt hervor, und Wasserfälle stürzen von nackten Felswänden.

Es eröffnet sich ein weites Thal von Gerölle, einem ausgeronnenen See ähnlich, von dem Flufs und einigen Bergbächen, die aus Seitenthälern eintreten, durchwühlt. Auf einer Anhöhe von Gerölle, mitten in dieser Wüste, ruhet ein kleines Dörfchen im Schatten von Nufsbäumen, von einer kleinen Feldflur umgeben. Weinstöcke ranken an den Wänden der Häuser und bilden einen eigenen Contrast mit einem Wasserfalle, der sich unfern von diesem Dörfchen von einer pralligen Felswand in das Thal stürzt. Der hohe Bergrücken Welkwrch (der Grofseberg) bei Flitsch mit seinen Einschnitten und Schneeflecken tritt dem Reisenden entgegen. Die Vegetation an der Berglehne, wo die Ziegen ihr Wesen treiben, ist dürftig; das von der Höhe herabgekommene Bergröslein (Rhododendron hirsutum) und Cyclamen europeum erinnern an deutsche Alpen, auf welche Hornvieh getrieben wird. Dort dürfte den Botaniker eine reiche Ausbeute lohnen.

Jenseits Flitsch drängt sich der Weg immer enger zwischen die höheren Gebirge der Maslenitza und des Himmelberges; der Mais hat bereits den Erdäpfeln Raum gegeben. Röthlichbrauner Mergel und kleines Gerölle des stark verwitternden Alpenkalksteins, bil-

den bedeutende Hügel am Fufse der Gebirge, Wasserfälle stürzen rauschend an beiden Seiten des Weges in das Thal. An der Klause, die in den letzten Kriegen zerstört wurde, hört aller Feldbau auf, und Alpenrosen ziehen sich an den Berglehnen fort. Das *Geranium macrorhizum* war zurückgeblieben, und *Aquilegia alpina Haenke, (pyrenaica Decand.)* und *Dianthus sylvestris Wulf.* an die Stelle getreten. Ich erreichte den Fufs des Predils, auf welchem die Strafse ihre gröfste Höhe erreicht; die Spitze des Berges ist weit höher. In der Parallele des Wirthshauses nächst dem Fufswege zeigte sich zum letztenmal das *Galium purpureum*, das mich von Triest aus nur selten verlassen hatte, dicht neben *Erigeron uniflorum*, einer teutschen Alpenpflanze. Wir gelangten in die Region des Knieholzes, das hier in einem Kiefernwald von mässiger Stärke und geradem unverkrüppelten Wuchs anfängt, und klar beweiset, dafs es eine eigene Art und keine verkrüppelte Föhre ist, wie noch immer von einigen Ungläubigen behauptet wird. Auf dem Brückenbogen, der über den doppelten Absturz eines Wasserfalls gespannt ist, nahm ich Abschied von den Italienischen Pflanzen und Lüften, die Schneeferner des Königsgebirgs bei Rabl wehten mir Kühlung zu, und bald erblickte ich auch den Rabler-See im tiefen Thale, in welches der Weg im Schatten stattlicher Buchen, durch eine sehr gemischte Vegetation schnell herabführte. Im Schatten des Buchenwaldes waren nächst gemeinen Landpflanzen, der subalpinen *Salvia glutinosa*, *Silene alpestris* etc., Pracht-Exemplare der *Aquilegia*

alpina eingemischt, und von der kahleren Bergseite kam das Knieholz, und zwischen demselben das blühende Alpenröslein bis dicht an den Weg herab.

Das Königsgebirg, auf welchem *Wulfen* mehrere seltene Pflanzen sammelte, zog mich sehr an, allein mein früher einmal gebrochenes Bein, das durch die bereits sechs Wochen dauernde Anstrengung meiner Reise schwach geworden war, erlaubte mir nicht, diese schroffe Reise zu unternehmen, ich wendete mich statt auf den Berg, in das Innere desselben, indem ich das Blei- und Galmei-Bergwerk daselbst befuhr.

Leider waren die geognostischen Briefe von H. *Leopold von Buch*, obgleich sie die Jahrzahl 1824 an der Stirne tragen, vor meiner Abreise im Juni 1825 noch nicht versendet, sonst würde ich meine Reise anders eingeleitet haben. Das Bleibergwerk gleicht allerdings einem eingeschobenen Keil, wie es Hr. von *Buch* auf seiner Charte dargestellt hat, auch kam mir der beschriebene Kalkstein mit den Versteinerungen und der Dolomit zu Gesicht, von denen ich Handstufen mitgenommen habe. Auf dem Wege von Rabl nach Tarvifs fand ich ebenfalls die angegebenen Abänderungen des Porphyrs nahe am Pochwerke, und im Bache ein Geschiebe von eben diesem Porphyr mit einer lichtlauchgrünen Talkartigen Substanz, (dem Serpentin ähnlich) innig gemengt. Da ich in Rabl auch einen mit Bitumen ganz durchdrungenen Kalkstein, jenem der zu Hering in Tirol in der Sole der Kohle erscheint, sehr ähnlich gefunden hatte, so schien es mir, als beginne hier

eine Kohlenformation; ich lenkte daher von Tarvifs in das Bleiberger-Thal, um diese Spuren nicht zu verlieren. Noch ehe ich Kreit erreichte, sah ich Geschiebe von einem glimmerreichen Gneufs, den ich nirgends anstehend finden konnte, desgleichen Geschiebe eines Hornblendegesteins, verworren blättrig, mit Knollen von schön rothem körnigen Kalkstein. Links am Gebirge anstehend, ein Grauwackenconglomerat mit Quarzbrocken (nicht Geschieben), durch glimmerartige Thonschiefermasse gebunden, deutlich Schichtung zeigend, Grauwackensandstein mit Quarzgeschieben durch einförmige Quarzmasse verbunden, schwärzlichgraue schiefrige Grauwacke, nur durch die Farbe vom rothen Sandstein verschieden. Von der rechten Seite queer über den Bach herüber Thonschiefer mit unzähligen Versteinerungen hauptsächlich Encriniten, Entrochiten etc. Höher herauf an derselben rechten Seite erscheint das Hornblendegestein mit Knollen von körnigem Kalkstein (wohl nicht Dolomit nach der von H. von *Buch* selbst gegebenen Definition), anstehend, dicht darneben rother Sandstein (Todtliegendes) sowohl als grobkörniges Conglomerat, als feinkörnig schiefrig mit vielen Glimmerblättchen, endlich im Leopoldstollen Alaunschiefer stark zersetzt und geborsten. Wer würde nach dieser Folgenreihe der Gebirge vom Uebergangsthonschiefer durch alle Glieder der Steinkohlenformation Schlesiens und Böhmens, besonders wenn er in der Sammlung des Herrn Bergverwalters *Brettner*, einen hier gefundenen Abdruck eines Lepidodendrons gesehen hat, da nicht eher Steinkohle als Erze su-

chen? Doch wie man den Leopoldi-Stollen weiter verfolgt, so ändert sich die Ansicht, weifser und grauer Gyps erscheint zwischen dem Alaunschiefer; der rothe Sandstein tritt auf kurze Zeit von oben wieder herein, dann folgt wieder der Schiefer, der in der 730. Klafter die Scheidung des Gesteins mit dem Kalkstein erreicht. So regelmäfsig als sich die Ablagerungen vom Eingange des Thales bis zu dem Mundloch des Leopoldi-Stollens folgen, eben so verwirrt und verschoben erscheinen sie in diesem. Herr von *Buch* wendet seine Theorie der Erhebung der Gebirge durch den schwarzen (Augit) Porphyr auch auf Bleiberg und Rabl an, und hält den Kalkstein des Bleiberges für mittleren Flötzkalk, der durch Einwirkung des fetten, erhebenden schwarzen Porphyrs in seine jetzige Form und Lage gebracht, und gröfstentheils zu Dolomit umgeändert worden ist*). Die Theorie dieser Veränderungen, die H. von *Buch* mit so vielem Scharfsinn entwickelt und durch mehrere Profil-Zeichnungen anschaulich gemacht hat, mufs in dem angezeigten Werke nachgelesen werden. Die Anwesenheit des Muschelkalks kann nicht in Abrede gestellt werden; gleich vor dem Leopoldi-Stollen liegt im Bach ein Geschiebe von vielen Centnern Gewicht, das aus blofsen Muscheln besteht, und die Lumachella *Wulfens* ist dermalen verschüttet und vermauert. Einige Schwierigkeiten möchten indessen

---

*) Leopold von Buch geognostische Briefe herausgegeben vom Geheimenrath v. Leonhard. Hanau 1824.

doch wohl zu beseitigen seyn, um die Veränderung des Muschelkalkes in Dolomit begreiflich zu machen. Bekanntlich besteht der Dolomit aus 42 Theilen kohlensauren Talk und 58 Theilen kohlensauren Kalk. Da, nun nach dem anerkannten Naturgesetz starre Körper nicht chemisch auf einander wirken; da zur wechselseitigen Durchdringung erfordert wird, dafs von zwei Körpern wenigstens einer flüssig sey, so müfste man annehmen, dafs die erhebende Augitmasse flüssig gewesen sey, um ihre Talkmasse an den Muschelkalk abzugeben, diesen innigst zu durchdringen, sich mit ihm zu verbinden, und ihn in Dolomit zu verändern. Wo wären aber wohl die andern Bestandtheile des Augits, die 55 p. c. Kieselerde hingekommen, von denen sich keine Spur zeigt? Warum haben sich diese nicht ebenfalls mit dem Kalk und Talk zu einer homogenen Masse verbunden, was bei der Affinität derselben zu erwarten gewesen wäre, u. d. m. Die Bahn zu neuen Ansichten und Beobachtungen ist gebrochen, die Zeit wird nähere Aufklärung herbeiführen. Eine schöne Sammlung der verschiedensten Kristallformen der gelben Bleispäthe, so wie der sämmtlichen geognostischen Verhältnisse dieses Gebirges findet man bei dem Bergverwalter H. *Brettner* in Bleiberg. Die enge Schlucht, durch welche man nach Villach reiset, ist noch mit ähnlichen Geschieben des Hornblend-Gesteins erfüllt, das auch hier irgendwo anstehen mufs. Die seltenen Pflanzen am See, zwischen Velden und Klagenfurth, hatte ich in einer frühern Reise gesammelt, ich eilte daher nach Klagenfurth, wo ich sogleich Hrn. Apo-

theker *Traunfellner* besuchte und seine Mineralien und Pflanzen durchwühlte, worunter gar manches Merkwürdige zu sehen ist. Den Vorschlag, mit ihm nach Heiligenblut zu reisen, um Freund *Hoppe* zu überraschen, konnte ich nun nicht mehr annehmen; wir beschränkten uns daher auf eine kleine Excursion, in die Sattnitz. Das Moor wird immer mehr in Kultur gesetzt; bessere, aber für den Botaniker weniger willkommene gemeine Wiesenpflanzen treten an die Stelle der seltenen Moorpflanzen. An den Hügeln waren die meisten Pflanzen schon abgeblüht; *Dianthus barbatus*, *Cytisus capitatus* mit seitenständigen Blüthen, die ihm ein ganz verschiedenes Ansehen von der kopfblüthigen Pflanze geben, und *Centaurea nigrescens* blühten noch unter den Gebüschen. Eine *Euphorbia*, die Hrn. Apotheker *Traunfellner* fremd schien, fanden wir in Saamen. Nach den behaarten Früchten zu urtheilen, scheint sie uns mit *E. pilosa* die gröfste Aehnlichkeit zu haben. Sie wird im Garten sich bestimmter auseinandersetzen lassen. Mit dieser Excursion beschlofs ich eigentlich meine botanische Reise, in welcher ich allenthalben, so wie auch hier die freundlichste Unterstützung und Aufnahme gefunden habe.

§. *VI. Reise von Klagenfurt nach Wien, Aufenthalt daselbst. (3. August bis 3. September.)*

Das Wesentlichste meiner Reise hatte ich glücklich vollbracht, es blieb mir nur noch übrig, die Braunkohlen-Lager im Flufsgebiete der Murr näher zu untersuchen. Ich nahm meinen Weg über Trei-

bach, um im Vorbeireisen eine der wichtigsten Eisenmanufakturen, den Grafen *Eker* gehörig, zu besichtigen. Sie liegt an dem Ufer der stets wasserreichen Gurk, und kann, wenn Absatz vorhanden ist, jährlich bequem 60000 Centner erzeugen. Zum Gestellstein wird der rothe Sandstein angewendet, die Flintze werden von Hüttenberg bezogen; Magnet-Eisenstein, und ein ochriger verwitterter Eisenstein aus der Umgegend. Cylinder-Gebläse sind in ganz Kärnthen üblich; es wird auf 3 Formen geblasen. Der hohe Ofen ist 36 Schuh hoch, und der Berg- und Schichtmeister *Huber*, der dieses Werk führt, als ein tüchtiger Hüttenmann bekannt.

Bei Judenburg tritt man in die Kohlenformation, die in den Vorbergen, welche das linke Ufer des Murrgebietes von hier bis Leoben umsäumen, abgelagert ist. Die Vorberge bestehen aus einem anstehenden Kalkstein, und Sand eines zertrümmerten Gneifsgebirges mit zerstreuten grofsen und kleineren Gneifsgeschieben. An den Abhängen dieses Gebirges erscheint die Kohlenformation mit ihrem Sandstein, der sich dem Quatersandstein nähert, doch jüngerer Entstehung zu seyn scheint; auf dem Sande ruht ein ziemlich magerer Schieferthon, auf welchem unmittelbar eine kiesreiche Schieferkohle abgelagert ist, dann eine sehr compacte Pechkohle, jener von Hering in Tirol ähnlich, diese wechselt mit dünnen Lagen von Schieferthon und Schieferkohle, unter dem Dach, das aus mehreren Varietäten von Schieferthon mit oder ohne Selenit bestehet, ist eine Lage einer sehr lockeren Braunkohle, die sich sehr dem Torfe nähert. Die ver-

schiedenen Kohlenablagerungen betragen im Durchschnitt 5 Lachter. Pflanzenabdrücke sind selten; es finden sich gröfstentheils am Ausbeissen, Gras oder Schilfhalme und Blätter dicotyledoner Bäume. Eigentlicher plastischer Thon findet sich selten und sparsam in Klüften, häufiger ein weifsgrauer kalkiger Mergel. Die Kohle gehört also zu den Ligniten der Mergelkohle. Ich befuhr zwei Werke; das erste zunächst Judenburg bei Folschdorf, wo die Kohle blos zur Erzeugung des Alauns benützt wird, und das letzte bei Leoben, das dem Bürgermeister daselbst zugehört. Hier sollen auch Versteinerungen vorkommen, und der Hr. Bürgermeister, der mich begleitete, wollte Abdrücke, die Palmblättern ähnlich seyn sollen, besitzen, die er aufzusuchen und mitzutheilen versprach, aber wahrscheinlich nicht gefunden haben mufs, da er nicht wieder erschien. Von Leoben wendet sich der Weg wieder durch das höhere Alpenkalkgebirg, das auf dem Semmring noch Alpenpflanzen liefert. Von Schottwien bleibt man in der Tiefe bis Wien, das man von der am wenigsten angenehmen Seite erreicht.

Wien und seine Umgebungen besitzen einen grossen Reichthum an Pflanzen. Die prächtigen neuen Glashäuser Seiner Majestät des Kaisers sowohl an der Burg, als auf dem Rennweg erregen die Bewunderung aller Fremden. Die Liebhaberei zu Neuholländischen und Cappflanzen hat sich unter alle Stände verbreitet. Das schönste Exemplar einer *Araucaria*

und die ganz herrliche *Primula chinensis hortul. Lindl.* kann man bei Baron *Brunai*, zahlreiche *Eucalyptus* bei ihm und Baron *Hügel* etc. sehen. Der Universitätsgarten hat eine so grofse Ausdehnung erhalten, dafs er sich beinahe an jenem von Belvedere anschliefst. Gäbe es in Wien, wie in London, eine Horticultural Society, man würde über den Reichthum erstaunen, der hier vereinzelt, dem Ausland unbekannt, jährlich seine Blüthen spendet. Der Geognosie hat im Polytechnischen Institute Hr. Professor *Riepl* einen Altar errichtet; die Sammlung ist in dem Maafstab einer grofsen Monarchie wie die Oestreichische würdig angelegt. Wenn sie mit gleicher Sorgfalt durch alle Provinzen durchgefürt wird, wie bisher durch Steyermark und Oestreich, so wird sie alle bisher bestehende Sammlungen dieser Art übertreffen, und das Studium der Bergbaukunde, das, man mag sagen, was man will, doch hauptsächlich auf der richtigen Erkenntnifs der Formationen beruht, mächtig fördern. Ein glücklicher Zufall führte mich hier mit Hrn. Professor *Moos* aus Freiberg zusammen, der zuerst im eigentlichen Sinn ein mineralogisches System entwarf, und wenn gleich der Geognosie minder hold, da sie sich einem ähnlichem System nicht leicht fügen wird, dennoch selbst ein tüchtiger practischer Geognost ist. Seine lichtvollen tief dringenden Bemerkungen haben mir hier, wie später in Prag, einen reinen Genufs verschaft.

Mit Hrn. Obristen Baron von *Welden*, der

seine wenigen freien Stunden der Flora widmet und ein zahlreiches Herbarium besizt, machte ich eine Excursion auf den Kaltenberg, um Abdrücke von *Fucus* zu finden. An jener Stelle, wo ich sie vor 11 Jahren mit dem Berghauptmann von *Herder* gesammelt hatte, fanden wir diesmal blos Bruchstücke, allein ganz oben auf dem Plateau in einem kleinen Steinbruch, der dort zum Behuf des Chausséebaues angelegt wurde, zwei Arten in bedeutender Menge, nämlich *Fucoides recurvus* und *intricatus Brogniart*, die diese Formation in die Reihe tertiairer Bildungen ober der Kreide stellen.

Bei der Zurückkunft des Hrn. Leibmedicus *Host* nach Wien versäumte ich nicht, ihn zu der Herausgabe seiner neuen Auflage der Oestreichischen Flora aufzumuntern und aufzurufen. Das Manuscript des ersten Theils ist längst abgeschrieben, und zum Druck vorbereitet, allein es gilt hier das Französiche Sprichwort: *le mieux est l'ennemi du bien* — um etwas ganz vollständiges zu liefern, wird immer gezögert, und wir erhalten nichts. Das *nonum prematur in annum* ist löblich, aber alles hat seine Grenzen, auch soll sich niemand einfallen lassen, von einer so grofsen Monarchie, wie die von Oestreich, eine so vollständige Flora liefern zu können, dafs sie nie ein Supplement erhalten könnte: dazu müfste auf jeder Quadratmeile ein tüchtiger Botaniker angestellt werden, und selbst dann dürfte noch einiges übersehen werden, oder nach veränderten Verhältnissen da

oder dort entstehen. Es ist genug Neues vorhanden; von dem das Ausland, eigentlicher die Wissenschaft seit 20 Jahren nichts Zuverlässiges erfahren hat, dafs man das Gegebene gerne und dankbar annehmen wird, wenn auch noch ein paar Pflänzchen fehlen sollten. Möchte doch mein wackerer Freund *Host* die Worte *Linné's* beherzigen, die dieser an *Ellis* wegen der immer verzögerten Ausgabe des Werkes über die Corallen schrieb: „Wann werden „wir, lieber Freund, Ihr Werk erscheinen sehen, von „dem Sie mir die Zeichnungen vorlängst gesendet „haben? O dafs ich dessen Erscheinung erleben „möchte! Nichts in der Welt würde mich mehr er„freuen. Verschieben sie es ja nicht. Nichts ist unge„wisser, als die Tage, die noch kommen werden. Das „Schicksal hat der Welt schon manche wichtige Dinge „geraubt, es ist gewöhnlich feindlich gegen die gröfs„ten menschlichen Unternehmungen.*)“ *Linné* war im 64. Jahre seines Alters als er dieses schrieb, sollte mir am Schlufs des 65ten Lebensjahres nicht ein ähnlicher Aufruf gestattet seyn?

Schliefslich besuchte ich die Brasilianischen Sammlungen, in denen nun auch die Schmetterlinge in Schiebladen unter Glas aufgestellt sind. Welch ein Reichthum, welcher Schmelz von Farben, welche

---

*) a Selection of the Correspond. of Linneus and other Naturalists. By James Edward Smith. Vol. I. p. 265.

Verschiedenheit von Formen hat die Natur hier nicht verschwendet; überhaupt, welcher Reichthum in allen Fächern der Naturwissenschaft ist hier nicht zu schauen? welche Freude würde nicht Vater *Linné* gehabt haben, wenn er die Ankunft solcher Schätze nach Europa erlebt hätte; Er, der die von *Solander* und später von *Commerson* mitgebrachten Naturalien für das Höchste achtete, das jemals nach Europa gebracht worden sey, und gebracht werden wird. Aber auch welche Ungeduld hatte ihn ergriffen, um zu erfahren, was sie enthalten, da ihm ein blofser Zeitungs-Artikel, der eine zweite Reise von *Solander* ankündigte, noch ehe er die Naturalien der ersten Reise beschrieben hatte, so ängstigte, dafs er zu keinem Schlaf mehr gelangen konnte, und Briefe über Briefe nach England schrieb, um die Herausgabe dieser Reise zu bewirken. Diese Briefe waren in einem prophetischen Geiste geschrieben, denn in der That starb *Solander* 4 Jahre nach *Linné* (1782) ohne etwas herausgegeben zu haben. Das unvollendete Manuscript mit den bereits gestochenen Kupferplatten wurden erst vor wenig Jahren in der Bibliothek des Präsidenten *Banks* nach dem Tode dieses grofsen Mannes gefunden.*) — Wir könne i jedoch der Erscheinung jener Schätze getrost entgegen sehen, da Sr. Majestät der Kaiser die Herausgabe derselben anbefohlen, und die erforderlichen Summen

*) Edward Smith ibid. p. 267-271. T. II. p. 2. u. 571

dazu aus ihrer Chatouille angewiesen haben. Das Pflanzenreich wird zuerst an die Reihe kommen, da im Fache der Zoologie noch Vieles zu erwarten ist, das zum Theil schon abgeschickt, zum Theil im künftigen Herbst mit dem Naturforscher Herrn *Natterer* erwartet wird. Nie haben die Naturwissenschaften sich eines solchen Aufschwungs zu erfreuen gehabt, als in unseren Tagen; wir gehen einer merkwürdigen Epoche entgegen, wo sie, unter allen Ständen verbreitet, in alle Klassen des Unterrichts eingewebt, die Menschen mit der Natur und ihrem allmächtigen Schöpfer in eine nähere und engere Verbindung bringen wird, die nur wohlthätig auf die Menschen zurückwirken kann. Möge dieser tiefere Sinn allen vorschweben, die sich mit den Naturwissenschaften beschäftigen!

§. VII. *Erläuterungen einiger zweifelhaften Pflanzen.*

Herr Dr. *Bartling* hat in seinen Beiträgen zur Flora der österreichischen Küstenländer, nebst den Pflanzen der Küste von Fiume und des Golfs di Quarnero, einige des angrenzenden Dalmatiens, Croatiens und aus dem Isonzothal, auch mehrere der Umgegend von Triest kritisch beleuchtet; es bleibt mir daher nur Weniges nachzuholen.

Einem jeden Botaniker, der aus den nördlichen in die südlichen Gegenden übergeht, überraschen anfangs die Veränderungen, welche die Einwirkung

einer höhern mittlern Temperatur auf die Formen und die Bekleidung mancher Pflanzenarten hervorbringt, so sehr, dafs ihm die Repräsentanten der gemeinsten Arten der Heimath in der wärmern Zone fremd erscheinen. *Veronica spicata* und *Mentha sylvestris*, beide gemein um Triest, erstere auch im Isonzothal, sind solche Pflanzen. Diese mit einem filzigen Stengel, behaarten eirunden Blättern, weicht in der äussern Form bedeutend von der deutschen Pflanze ab, doch Aehre, Kelch und Blüthen sind ganz dieselben, daher sie auch *Scopoli* unter die Varietäten der *V. spicata* aufgenommen hat; die zweite, selbst an Wassergräben nur halb so hoch, als in Deutschland, mager, mit viel schmälern Blättern und kurzen Aehren, ist ebenfalls nichts anders, als eine durch das Klima veränderte Pflanze.

Der *Valeriana tuberosa* werden in den Diagnosen lanzetförmige Wurzelblätter zugeschrieben; alle Exemplare, die wir im Küstenlande gesehen haben, besafsen aber eiförmige Blätter, oder höchstens eiförmig-lanzetähnliche (*ovato-lanceolata*).

Der *Crocus variegatus Hopp.* et *Hornsch.* ist von *C. vernus*, selbst von den gröfsten Exemplaren desselben vom Loibl, verschieden; dies bewähret schon die blofse Ansicht des Perigoniums, das bei ersterm immer zugespitzte, bei dem zweiten abgestumpfte laciniae darbietet, wenn man auch auf die überstrickte Zwiebel keine Rücksicht nehmen wollte. Schwerer möchte es seyn, ihn von *Crocus reticu-*

latus M. Bieberst. zu trennen, von dem er höchstens in unbedeutenden Verhältnifs-Unterschieden abweicht.

Crocus lineatus Jan. ist zwar von den beiden vorigen verschieden, doch schwerlich von *Crocus minimus Lil.* t. 81. Es wird zwar in der Beschreibung gesagt, die Blätter wären nicht, wie bei *C. vernus*, von einer weifsen Linie durchzogen, wie es auch bei *C. lineatus* der Fall ist. *Loiseleur* nennt die Blätter von *C. minimus*, folia canaliculata, ohne etwas mehreres anzudeuten. *Decand.* Fl. fr. nro. 2004 schreibt blofs der Lil. nach, und scheint die Pflanze nicht genauer untersucht zu haben. Dieser einzige Unterschied, wenn er wirklich vorhanden ist, möchte bei übrigens ganz übereinstimmenden Pflanzen kaum hinreichen, die Pflanze aus Corsica von jener der Lombardischen Ebenen zu unterscheiden.

Plantago capitata Hopp. et *Horns.* und *lanata Portenschl.* haben zwar in der Form der Wurzelblätter und dem ganzen Habitus grofse Aehnlichkeit; allein abgesehen, dafs erstere fast glatt, die zweite aber bedeutend wollig ist, zeigt sich auch in dem Blüthenstand einige Verschiedenheit, der bei ersterer vollkommen kuglig ist, bei der zweiten etwas gedehnt in die Aehrenform überzugehen scheint, so dafs sie, wenn nicht als selbstständige Arten, doch als wohl unterscheidbare Varietäten bestehen können.

Plantago Lagopus und *P. arvensis Presl*

wachsen zusammen in dem Amphitheater von Pola; letztere unterscheidet sich durch einen niedern Wuchs, weifse Bekleidung, und runde Blüthenköpfe, ist daher ebenfalls wenigstens als leicht erkennbare Abart von jener zu trennen.

In dem Isonzothal, unfern von Görz, kömmt eine Nelke vor, die gewöhnlich für *Dianthus superbus* gehalten wird; ich fand diese Pflanze an den Bergwänden zwischen Görz und Canal an mehrern Stellen. Als ich selbe mit den Pflanzen unserer Herbarien verglich, fand ich sie ebenfalls in dem Graf *Waldstein*'schen Herbarium mit folgender Aufschrift: *Spec. nov., die ich von einer Reise nach Triest mitgebracht und für Dianthus superbus gehalten habe, wächst bei Modrusch.* Diese Pflanze unterscheidet sich in der That sowohl von *Dianthus superbus*, als aller andern Arten dieser Abtheilung, daher ich sie als noch unbeschrieben hier unter dem Namen des ersten Finders, meines verewigten Freundes, aufstelle:

Dianthus Waldsteinii.

Floribus subsolitariis, squamis calycinis quaternis longe aristatis tubo triplo brevioribus, petalis imberbibus ad medium usque multifidis, foliis linearibus nervosis, serrulato-scabris, caule tereti bi-trifloro.

In saxosis calcareis in Valle fluminis Isonzo inter Goritiam et Canal (Sternberg) prope Modrusch Waldstein).

Tota planta glaucescens. Radix obliqua caules plures emittens, basi plus minus procumbentes, demum erectos, teretes, glabros, internodiis distantibus, tripollicaribus. Folia linearia acuta, basi latiore internodia amplexantia, inferiora praesertim patula, seu subhorizontalia, longitudine internodia superantia, vel saltem aequantia, margine cartilagineo-serrulata, indeque deorsum scabra. Flores 2 subsessiles, tertio si adest laterali pedunculato. Calyx 10 lineas longus, cylindricus, glaber, viridi-striatus, inferne albidus, dentibus quintam partem tubi aequantibus, lanceolatis, aristatis, margine membranaceo sub arista abrupte evanescente. Squamae calycinae quatuor subaequales, tertiam partem tubi amplectentes, calyci adpressae subrotundae, mucrone squamam longitudine subaequante. Petala rosea laminis cuneatis, rotundatis, ad medium usque multifidis.

Die von H. Dr. v. *Vest* auf dem Buchberg ober Frohnleiten entdeckte neue Rosenform hat H. Custos *Trattinnick* in seiner Monographie der Rosaceen der *Rosa rubiginosa cretica Redouté* zugezählt, von der sie sich blofs durch nicht runde, sondern elliptische Blätter unterscheiden soll. Diese *Sibthorpi*sche Rose ist uns unbekannt, und *Redoutés* grofses Rosenwerk nicht zur Hand. Die Definition von *Smith* der *Rosa glutinosa Sibthorp.* Fructibus globosis, pedunculisque hispidis, aculeis caulinis copiosis aduncis; foliolis subrotundis, utrinque tomentosis. *Smith prodr. Fl. graec. Tratt.*

l. cit. nro. 82, nähert sich ebenfalls der *Vesti*schen Rose, doch ergeben sich durch die Vergleichung mit den von *H. Sieber* aus den Sphakiotischen Gebirgen mitgebrachten Exemplaren mehrere Abweichungen. Nach unserer Ansicht möchte die *Vesti*sche Rose nicht sowohl in die Reihe der *Rosa rubiginosa*, sondern in jene der *Rosa villosa*, und zwar in die erste Abtheilung: Germinibus globosis, einzuschalten seyn, denn sie stimmt in den wesentlichen Theilen, den Fruchtknoten, der Blume und der Frucht mit der *Rosa pomifera* am meisten überein, in der Bekleidung der Blätter und Blattstiele nähert sie sich jedoch mehr der *R. tomentosa*, der Bau der Drüsen an der untern Fläche des Blattes ist bei ihr wie bei *R. glutinosa* von jenem der *R. rubiginosa* organisch verschieden. In der Reihe der *Rosa villosa* wird in der neuen Ausgabe in 4to von *Redoutés* Rosen eine *R. villosa γ therebintina Noisette* angeführt, an welche sich die *Vesti*sche Rose vielleicht zunächst anschliessen dürfte; diese ist aber nur in Gärten vorhanden, und uns nicht genug bekannt. Wir wollen daher die *Vesti*sche Rose als eine neue Form genau beschreiben, um die Botaniker darauf aufmerksam zu machen. Sie steht unvermischt mit andern Rosen, fern von bewohnten Orten, einsam auf grasigen Stellen, unfern eines Waldes von ungeheuren Lerchenbäumen, die seit Jahrhunderten diesen Platz behaupten, und nur vom Blitz gefällt werden, sie möchte daher wohl eine Stammpflanze seyn;

Rosa resinosa.

Germinibus globosis pedunculisque hispidis, laciniis calycinis integris, foliis ellipticis basi cordatis, duplicato-dentatis: dentibus glanduliferis, utrinque pubescentibus, pagina inferiore glandulosis glaucescentibus, petiolis tomentosis aculeatisque.

Habitat in monte Buchberg non procul Frohnleiten in Styria.

Frutex bi-tripedalis. Rami juniores glaucescentes glabri, aculeis stipularibus rectis basi dilatatis flavescentibus. Petioli tomentosi aculeis brevibus rectis, et uno alterove stipulari longiori praediti. Folia 5. 7. inferiora subrotunda, superiora elliptica, duplicato triplicatove dentata, acuminata, pubescentia, glandulosa, in inferiori pagina glandulis punctiformibus numerosis, fuscescentibus, succum glutinosum exsudantibus aspersa. Stipulae glabrae foliaceae acutae, margine copiose glanduloso serrulatae, subtus punctis glandulosis crebris obsitae. Pedunculi glanduloso-hispidi. Germen globosum glanduloso-hispidum. Calycis laciniae lanceolatae, dentatae: dentibus glandulosis, ceterum glabrae. Flores solitarii. Petala rosea.

Tota planta odorem resinosum Rosarum spirat. Rosa glutinosa Smithii a Siebero in Centuriis Florae creticae edita differt: germine globoso elliptico, aculeis copiosis uncinatis, foliis obovatis seu subrotundis, profundius, seu inciso-serratis, nunquam acuminatis, in pagina inferiori ad nervos aculeatis. Rosa ru-

biginosa cretica differt foliis subrotundis nec glutinosis, Rosa villosa statura majore, foliis villosis nec tomentosis.

Rosa resinosa in horto *Johannei* culta formam non mutavit, indeque facillime in hortos, quos intrare meretur, transire potest.

Die Rose, die wir auf der hohen Bergebene ober Idria gefunden haben, gehört gewifs in die Reihe der *Rosa cinnamomea*, *mayalis* etc., an welche sich die amerikanischen Rosen *pensilvanica*, *caroliniana* (corymbosa Willd.) anschliessen, doch scheint sie uns von allen bekannten unterschieden. *Andrews* hat eine Gartenrose unter dem Namen *Rosa lurida* abgebildet, mit welcher unsere Rose in dem Blüthenstand am meisten übereinkömmt; jene ist aber in den Blättern verschieden, und ihr angebliches Vaterland (die Schweiz) ungewifs; eine genaue Beschreibung wird ihre künftige Untersuchung erleichtern. Sie heifse:

Rosa vestita.

Germinibus ovato-globosis caesiis glabris, laciniis calycinis integerrimis, pedunculis petiolisque glabris, foliis ellipticis glabris utrinque viridibus serratis, serraturis recurvis apice nigris, caule ramisque retrorsum aculeatis, pruinosis.

Habitat in montibus supra Idriam 800 hexaped. altid.

Frutex humanae altitudinis et altior, caules et rami praesertim in superiori parte caesio-prninosi,

purpurei. Aculei copiosi, sparsi, validi, recurvi, purpurescentes. Stipulae glabrae, acuminatae, margine glanduloso-serrulatae. Petioli glabri aculeis stipularibus minutis. Foliola 7 distantia, lateralia subsessilia, impari longe petiolata, viridia, subtus aliquantulum pallidiora, ovata seu elliptica serrata, serraturis incurvatis apice glanduloso-nigra. Pedunculi erecti, glabri caesii in corymbum 15—20 florum dispositi in medio bracteis tribus foliaceis, inferne integerrimis apice glanduloso serratis-vestiti, glabri. Germina ovato-globosa. Calycis laciniae integerrimae intus tomentosae, ceterum glabrae. Petala saturate rubra.

Stipulae pedunculorum foliaceae affinitatem cum Rosa majali indicant, a qua tamen multis notis differt.

Die beiden auf dem Monte maggiore gefundenen Rosen vermögen wir ebenfalls nicht bei einer schon beschriebenen Art unterzubringen; sie werden wohl in die Reihe der *Rosa pimpinellifolia* aufgenommen werden müssen, der sie sich am meisten aneignen, wenn sie gleich von allen bekannten verschieden sind. Welche Rose *Linné* vor sich gehabt habe, als er die Definition der R. pimpinellifolia entwarf, ist nicht zu errathen, da er den Standort: *wächst vielleicht in Europa*, so unbestimmt angibt, *Willdenow* versetzt sie in das südliche Europa. *Dupont* in Paris hat alle Rosen dieses Namens, die in den Gärten vorkommen, als Varietäten der *Rosa spinosissima* angesehen, *Redouté* führt sie in

einer Reihe auf, und seine *Rosa pimpinellifolia Marienbergensis* ist wohl auch nichts anderes, als eine solche Varietät. Der von ihm für diese Reihe entworfene Charakter, mit einfach gezähnten Blättern, würde unsere beiden Rosen ausschliessen, sie kommen aber, besonders die erste, in so manchen andern Kennzeichen mit ihnen überein, dafs wir glauben, es möchte dennoch der schicklichste Ort seyn, sie einzureihen:

Rosa gentilis.

Germinibus ovatis seu ellipticis glanduloso-hispidis, calycis laciniis integerrimis, pedunculis petiolisque aeque glanduloso-hispidis, foliolis ovatis aut ovato-subrotundis basi integerrimis, ambitu duplicato argute serratis, serraturis glandulosis, ramis superioribus aculeis rectis setaceis deciduis obsitis, inferioribus verrucosis.

Habitat in monte majori Istriae in vicinia pagi Pilati dicto, alt. 500 hexap.

Frutex tripedalis a vestigiis aculeorum delapsorum verrucosus. Rami annotini breves aculeis setaceis *rectis albidis obsiti. Petioli aculeis mollibus minutis* sparsis glandulis pedicellati interminatis scabri, stipulae foliaceae acuto glanduloso-serrulatae. Foliola 9 approximata, superne saturati viridia, subtus pallidiora ovato seu subrotundo-ovata, basi integerrima, ambitu duplicato-serrata: serraturis glandulosis, ceterum in utraque pagina glabrae. Pedunculi foliis breviores glanduloso hispidi, solitarii, germen ovato-

ellipticum glanduloso-hispidum. Calycis laciniae integerrimae, interne tomentosae, externe glanduloso-pilosae. Petala saturate rubra uti in Rosa Redoutia rubescente, unguibus luteis. Fructus oblongo-ovati utrinque attenuati rubri, glabri.

Accedit ad *Rosam pimpinellifoliam Redoutèi*, et hortorum, praesertim varietati floribus rubris statura, caule verrucoso, foliis basi integerrimis, differt germine ovato hispido, foliis duplicato-glanduloso-serratis et fructu.

Rosa affinis.

Germinibus globosis glabris, laciniis calycinis integerrimis, pedunculis petiolisque glanduloso-hispidulis, foliolis ovato-subrotundis a basi profunde duplicato-serratis, serraturis glandulosis, caule inermi.

Habitat in summis montis majoris Istriae alt. 700 hexap.

Frutex spithameus aut pedalis inermis, cortice glabro laevi, rami annotini breves a casu petiolorum numerosorum annulati, inermes. Petioli inermes parce glanduloso-pilosi, stipulae foliaceae, acutae, glanduloso-serratae. Foliola 9 speciei priori similia sed ad basim usque serrata, serraturis profundioribus, glandulosis. Pedunculi folio breviores, inter folia absconditi, pilis glandulosis rarioribus hispiduli. Germen globosum, glabrum, calycis laciniae integerrimae subulatae, interne tomentosae, externe glandulosae. Flores, uti in priori. Fructus globosi nigrescentes.

Differt a priori: germine globoso-glabro, fructibus globosis nigrescentibus, caule inermi.

Convenit cum *Rosa pimpinellifolia* statura, germinibus globosis glabris, et fructu, differt ab ea caule laevi inermi, foliis a basi duplicato-profunde et glanduloso-serratis.

Affinis forte *Rosae carinthiacae Jan.*, quam pro varietate *Rosae* suae *Wulfenianae* habet clariss. *Trattinnick*, nec tamen eadem species, quantum ex unico exemplari illius male exsiccato, et omni ulteriori notitia destituto, concludere licuit.

Unter den Ranunkeln, die in der Umgegend von Triest vorkommen, findet sich eine knollige Art nächst der Mühle unter S. Cantiano, die von dem *R. bulbosus* abweicht; sie wächst ebenfalls in der Umgegend von Prag und wurde von Hrn. Professor I. S. *Presl* in seinem böhmischen Herbarium auf folgende Art charakterisirt.

Ranunculus verrucosus.

Perennis, foliis villosis petiolatis trisectis, segmentis trifidis, acutiuscule inciso-dentatis, omnibus petiolulatis, caule erecto basi bulboso, patente-villoso, calyce reflexo, carpellis utrinque verrucoso-tuberculatis, I. S. *Presl* Rostlinar. Tom. III. pars I. fasc. 4. p. 61.

Wenn man die Exemplare der *Pedicularis asplenifolia*, die Hr. Dr. *Hoppe* in seinen Centurien ausgetheilt hat, und die Abbildung in *Schultes* Reise auf den Grofsglockner, mit *P. rostrata* ver-

gleicht, so zweifelt man schwerlich, dafs beide Pflanzen verschiedene Arten darstellen; untersucht man hingegen mehrere Exemplare der *P. rostrata* von verschiedenen Höhen desselben Gebirges, so bemerkt man, dafs mit der Höhe, die tieferen und vielfältigeren Einschnitte an den Fiederblättchen, so wie der Schnabel, sich verkürzen und zusammenziehen, und am Ende *P. rostrata* ganz in *P. asplenifolia* übergeht. Dieſs begegnete uns auf der Lantscheralpe, wo *P. verticillata* und *rostrata* häufig wachsen; wir beobachteten sie längs dem ganzen Gebirgskamm in den Felsenschluchten der Region des Knieholzes; als wir aber zu der Vermessungspyramide gelangten, sahen wir am nordwestlichen Abhange blos *P. asplenifolia*; wahrscheinlich wird dieſs auf dem Glokner eben so der Fall seyn; in den Herbarien des Museums kann man eine Formreihe von ungefähr vier Stufen bemerken, welche den Uebergang beider Arten ziemlich deutlich darstellen.

Auf dem Berge Nanas der Julischen Alpen wächst ein *Cheiranthus*, den auch *Hoppe* und *Hornschuch* gesammelt haben, und Abbate *Brumati* uns mittheilte; dieser stehet zwischen *Cheiranthus alpinus* und *Cheiranthus Boccone* in der Mitte, scheint aber von beiden verschieden, und wir empfehlen ihn näheren Untersuchungen, da unsere Exemplare noch viel zu jung sind, um die Schoten beurtheilen zu können.

Die beiden Formen der *Vicia pannonica* hatte

bereits der genaue Beobachter *Mönch* getrennt und aus der zweiten seine *Vicioides uncinata* gemacht. *Willd.* brachte sie als α et β wieder zusammen, *M. Bieb.* trennte sie neuerdings als *V. pannonica* und *striata*. Will man den Grundsatz festhalten, dafs Bekleidung und Farbe keinen hinreichenden Unterschied bilden, um Pflanzen als Arten zu trennen, so müssen sie als *pannonica* α et β beibehalten werden, da der Unterschied blos in einer gelben oder weifsen Behaarung, in einer gelblichen oder schwärzlichpurpurfarbenen, glatt oder behaarten Fahne besteht.

Trigonella prostrata Decand. Fr. fr. Suppl. 571 hat Abbate *Brumati* in der Umgegend von Monfalcone entdeckt. Die Unterscheidungsmerkmale von *Trigonella foenum graecum* liegen zwar hauptsächlich in den Verhältnissen, allein sie erstrecken sich beinahe über alle einzelne selbst wesentliche Theile der Pflanze, und möchten daher hinreichen, diese Pflanze als eigene Art zu trennen.

Apargia Berini Bartl., von der wir blofs Exemplare mit ungetheilten Stengeln, ohne Stengelblätter gesehen haben, gleicht in dieser Form so ganz der *A. incana*, dafs wir sie davon nicht verschieden gehalten hätten, wenn uns nicht die Beschreibung, Flora 1820. I. p. 345, in welcher ästige Stengel und Stengelblätter angegeben werden, bekannt gewesen wäre. Die unterirdische Verlängerung des Stengels, die oft eben so lang ist, als der Stengel

über der Erde, kömmt von dem Standort im lockern Gerölle am Ufer des Isonzo; die Bekleidung, der Kelch und die Blume stimmen ganz mit *A. incana* überein.

Apargia Brumati Schied. ist eben so mit *A. autumnalis* sehr nahe verwandt, von der sie sich durch einen astlosen einblumigen Stengel und einen an der Basis lockern Kelch unterscheiden läfst.

Apargia tergestina Hopp. et *Hornsch.* sieht mehr einer *Thrincia* als einer *Apargia* ähnlich, ist aber dennoch eine *Apargia* und von A. *hispida* und *hirta* unterschieden, obgleich ihr Kelch ebenfalls wie bei jenen mit einfachen Haaren besetzt ist. Es sind übrigens alle Apargien sehr variirende Pflanzen, die eine kritische Bearbeitung dieser ganzen Gattung sehr wünschenswerth machen.

Senecio aquaticus Hudson, der bei Görz und bei Wienerisch-Neustadt wächst, ist die wahre Hudsonische Pflanze, ganz mit der Definition übereinstimmend. Die Abbildung der Flora Danica t. 784, die gewöhnlich bei dieser Pflanze angeführt wird, das einzeln abgebildete Wurzelblatt ausgenommen, ist unrichtig. Eben so ist *Senecio aquaticus* der Regensburger Flora eine ganz verschiedene, vielleicht noch unbeschriebene Pflanze.

Centaurea Karstiana Scopoli wurde noch von manchem Botaniker, wegen ihrer Aehnlichkeit mit *C. paniculata*, als zweifelhaft angesehen. H. Dr. *Bartling* hat die Unterschiede beider Pflanzen

nachgewiesen, und wir glauben diesen Unterscheidungsmerkmalen noch beisetzen zu können, dafs die Kelchschuppen der *C. Karstiana* dreinervig sind, jene der C. paniculata nur einen Mittelnerv besitzen, dafs bei ersterer nach dem Verblühen der Kelch halb geöffnet bleibt, bei der zweiten sich aber wieder schliefst. Statt *Kartschiana* schreiben wir *Karstiana*, weil der Carso der Römer, in der angenommenen Aussprache der Karst genannt wird. *Bartling* bemerkte noch eine zweite hieher gehörige Form, die er *Centaurea cristata* nennt, die unserer Aufmerksamkeit entgangen ist.

Die *Parietaria*, die allenthalben in Istrien vorkömmt, und aus welcher man eine *P. divergens* machen wollte, ist wohl nichts anderes, als eine durch Einflufs der mildern Temperatur in etwas veränderte *P. officinalis*.

Will man Deutschlands Flora nach den politischen Grenzen umschliessen, so erhält selbe durch die Flora des Küstenlandes einen bedeutenden Zuwachs; nach einer klimatischen Abgrenzung würden jedoch die Pflanzen des Meeresstrandes, der Inseln, und der ganzen südlich und südwestlichen Abdachung des Karstgebirges gegen das Meer nach Italien fallen, dagegen aber, wie schon *Bartling* bemerkt hat, die deutsche Schweiz der Flora Germaniae einzuverleiben sey.

Die Tangen des adriatischen Meeres hat *Martens* mit so vieler Sorgfalt verzeichnet, dafs uns nur

wenige nachzutragen übrig bleiben, die wir bei Triest gesammelt oder von Hrn. Abbate *Berini* erhalten haben, als *Batrachospermum moniliforme Agh. Roth*, *Conferva crassa Agh.*, *Ceramium versicolor Agh.*, *Hutchinsia coccinea Agh.*, *H. elongata Agh.*, *Rytiphlaea tinctoria Agh.* von *Berini* bei Sestiana entdeckt, *Solenia Bertholoni Agh.*, *Rhodomela subfusca Agh.*, *Sphaerococcus purpurascens Agh.*, *S. multifidus Agh.* von H. Abbé *Berini*, *Chordaria flexuosa Agh.*, *Cystoseyra purpurascens Agh.* Sollte sich unter den wenigen noch unbestimmt gebliebenen Exemplaren noch etwas Neues vorfinden, so wird es in der Flora nachgetragen werden.

Botanische Notizen.

In Beziehung auf den vom Herrn Ritter von *Martius* in der heurigen Flora Nro. 10. angezeigten Vorschlag wollen wir vorläufig aus den vieljährigen Beobachtungen der beiden gelehrten Benedictiner *Cölestin Steiglehner* und *Placidus Heinrich*, die zum Theil über ein halbes Saeculum umfassen, und in der Hauptsache mit dem nämlichen Apparate gemacht worden sind, die mittlern Stände vom *Barometer*, *Thermometer* und *Hygrometer*, nach der Berechnung von Herrn von *Schmöger**), so wie die Höhe von Regensburg

---

*) *Beyträge zur Witterungskunde, zunächst*

und den heurigen Verlauf der Blüthezeit in dem hiesigen botanischen Garten und der nächsten Umgebung tabellarisch angeben.

I. Mittel.

Monat.	Barometer bei + 10° Reaum. 44 Jahre.	Thermometer. 54 Jahre.	Saiten-Hygrometer. 23 Jahre.
Januar	27″ 0‴, 41	— 2°, 19	519 , 03
Februar	27 0 , 30	— 0 , 20	545 , 27
März	26 11 , 43	+ 3 , 25	634 , 90
April	26 11 , 04	7 , 91	711 , 56
May	26 11 , 65	12 , 14	736 , 19
Junius	26 11 , 82	14 , 08	744 , 29
Julius	26 11 , 94	15 , 13/	730 , 12
August	27 0 , 31	14 , 91	718 , 70
Septemb.	27 0 , 44	12 , 31	689 , 77
October	26 11 , 69	7 , 36	637 , 62
Novemb.	27 0 , 31	+ 2 , 64	529 , 39
Decemb.	26 11 , 83	— 0 , 50	519 , 29
Jahr	26 11 , 93	+ 7 , 24	643 , 01

II. Mittel des Winters $18\frac{2}{2}\frac{5}{6}$.

Decemb.	26 10 , 07	+ 3 , 57	546 , 10
Januar	27 1 , 65	— 5 , 89	572 , "
Februar	27 2 , 94	0 , 3	543 , 70

---

für Regensburg, von *Dr. von Schmöger*, Königl. Lyceal-Professor der Physik. Regensburg 1826. (Preis 18 kr.). Die Barometerstände sind mit einem von der Mannheimer meteorologischen Gesellschaft erhaltenen Flaschenbarometer gemacht, und müssen, wenn sie mit andern verglichen werden sollen, eine Correction $= +0,‴61$. erhalten. Auch wollen wir bemerken, dafs für das barometrische Höhenmessen die Formel von *Soldner* hier angewendet ist, welche Bequemlichkeit mit der höchsten Genauigkeit vereiniget, leider aber nicht so bekannt geworden ist, als sie vorzugsweise es verdienen dürfte.

Der vorherrschende *Wind* ist, nach einem 10jährigen Durchschnitt berechnet im Februar, März, April, May und August NW., in den 4 Monaten October bis Januar SO., dann in den Monaten Juni und Juli W., im September N., und im ganzen Jahre NW. Im letzten Winter $18\frac{2}{2}\frac{5}{6}$ waren die herrschenden Winde, und zwar im December SO. und W., im Januar O., im Februar S. und SO.

Die *absolute Höhe* von Regensburg, d. h. der Höhenunterschied zwischen dem Meere und dem mittleren Stande der Donau bei dieser Stadt, ist 1043 Pariser Fufs.

Der Eintritt der *Blüthezeit* von nachstehenden Gewächsen fiel in diesem Frühjahr auf folgende Tage.

Leucoium vernum . .	4. März
Tussilago Petasites . .	4. —
— ramosa und nivea	7. —
Bellis perennis	7. —
Galanthus nivalis . . .	8. —
Daphne Mezereum . .	8. —
Helleborus niger . . .	8. —
Hepatica nobilis . . .	9. —
Pulsatilla vulgaris. . .	9. —
Corylus Avellana . . .	9. —
Betula Alnus	10. —
Salix caprea	20. —
Viola odorata	20. —
Cornus mascula. . . .	30. —

Die Fortsetzung wird seiner Zeit folgen.

Ankündigungen.

1. *Robert Brown's vermischte Schriften. In Verbindung mit einigen Freunden ins Deutsche übersetzt und mit Anmerkungen versehen von Dr. C. G. Nees von Esenbeck.* Erster und zweyter Band. Leipzig bei *Friedrich Fleischer.* Mit einer Steindrucktafel. 1r Bd. 3 Thlr. 12 gr. 2r Bd. 3 Thlr. 18 gr. zusammen 7 Thlr. 6 gr.

Der Herr Herausgeber, den freundschaftliche Verhältnisse und die dem hohen Verdienste gebührende Hochachtung gleich innig mit dem tiefblickenden *Brown* verbinden, wollte durch diese vollständige Sammlung seiner Werke, die, in den kostbarsten englischen Gesellschaftsschriften und Reisebeschreibungen zerstreut, bisher nur Wenigen zugänglich waren, seinem Vaterlande die Mittel an die Hand geben, in den Sinn dieses Meisters auf die bequemste und wohlfeilste Weise einzudringen, und nicht nur mit den allgemeinen Betrachtungen und Ansichten, welche diese Schriften enthalten, näher bekannt zu werden, den Geist, der sie beseelt, verstehen zu lernen, und seine gründliche morphologische Methode der Untersuchung zu verfolgen, sondern auch das reiche, von ihm gesammelte Material neuer Gattungen und Arten, das wir nur aus den Anführungen der Systematiker kennen, vollständig in der Quelle zu besitzen, was um so nöthiger ist, da R. *Brown's* An-

gaben, wegen der ihm eignen Kürze des Ausdrucks, in jeder auszugsweisen Wiederholung verlieren, ja wohl gar zu Mifsverständnissen führen.

Wenn nun das hier angezeigte Werk schon aus diesem Grunde den Dank und die Unterstützung des Publikums verdient, so darf dabey nicht unbeachtet bleiben, dafs der Hr. Herausgeber den Werth seiner Arbeit, durch die zahlreichen, oft sehr umfassenden Anmerkungen, welche die Angaben seines Autors durch alle seitdem gemachten Entdeckungen, weitere Untersuchungen u. s. w. ergänzen und vervollständigen, noch um vieles zu erhöhen gewufst hat. Als Anleitung zum Studium des natürlichen Pflanzensystems, im wahren Sinn und Geist desselben, mufs dieses Werk das Handbuch jedes deutschen Botanikers seyn, der dieses Studium mit Ernst ergreift, und die Kenner des Fach's haben schon längst das Bedürfnifs einer solchen für ihren Handgebrauch mit den Seitenzahlen des Originals versehenen Sammlung der Schriften R. *Brown's* gefühlt und ausgesprochen. (Der dritte Band, welcher eine neue, von dem Herausgeber nach des Autors eignen Noten berichtigte Auflage der Flora Novae Hollandiae, mit Beybehaltung der Seitenzahlen, liefern wird, erscheint zur Ostermesse dieses Jahres.) Es bedarf keiner Erinnerung, um das Interesse dieser, nun auf solchem Wege zu erwartenden, neuen korrecten Ausgabe des gedachten klassischen Werks über die Flora Neu-Hollands bemerklicher zu machen, da bekanntlich von der er-

sten Auflage nur wenige Exemplare in's Publikum kamen, und der Hr. Verfasser Grund hatte, diese ganze Auflage, die nun mit seiner Zustimmung und eignen Mitwirkung zum zweytenmal erscheint, wieder zurück zu nehmen.

2. Hr. J. C. *Zollikofer*, Med. Dr., mehrerer gelehrten Gesellschaften Mitglied, giebt eine Sammlung von Abbildungen der schweizerischen Alpenpflanzen, *deren Standort* 2000 *Fuſs und darüber über dem Meere beträgt*, also ein für sich abgeschlossenes Werk in diesem Zweige der Botanik, *nach Originalzeichnungen*, mit lat. und deutschem Text, *im gröſten Quartformat* heraus. Das Heft mit 10 Steindrucktafeln schwarz zu fl. 1. 30 kr. oder 22 ggr., illum. zu fl. 3. 30 kr. oder Rthlr. 2. 2 ggr. *Zehn Hefte* machen einen Band mit eignem Titelblatt, wovon der erste mit einer Vorrede und Einleitung über das Studium der Alpenflora begleitet seyn wird.

Ueber diese Unternehmung, welche nicht auf Interesse, sondern einzig auf Beförderung dieser Wissenschaft berechnet ist, finden sich in den mehrsten Buchhandlungen Deutschlands sowohl ausführlichere Ankündigungen als auch Probeblätter. Liebhaber werden ersucht, sich mit Beförderung an die nächste Buchhandlung zu wenden, indem erst nach Anmeldung von wenigstens 300 Subscribenten mit dem Drucke der Anfang gemacht werden kann.

St. Gallen, 15. Decemb. 1825.

Huber et Comp.

Anzeigen.

I. Herbarium des Herrn Sieber.

Herr *Sieber* befindet sich, nach einem 7monatlichen Aufenthalte in Dresden, seit dem 14. April v. J. wieder in Prag, wohin er auch im September seine zurückgebliebene Sammlung überbringen liefs. Sowohl das ungeordnet gebliebene, als auch das neu erhaltene, hat derselbe hier zu ordnen fortgefahren, und besitzt nachstehende Herbarien, von denen im Laufe dieses Jahres ein vollständiger Katalog erscheinen wird, dessen Erscheinen ein unvorhergesehener Zeitverlust von 7 Monaten während dieser Sommerszeit verzögert hat. Diese Herbarien sind nachstehende:

Herbarium florae capensis: Sectio Ima 150 Species;
kostet die Centur. à 16 Thlr. 24 Thlr. sächs.

Herbarium florae capensis: Sectio IIda 112 Spec. kostet die Centur. à 16 Thl. 18 Thl. sächs.

Herbarium florae mauritianae: Sectio Ima 197 Spec.
kostet die Centur. à 16 Thl. 32 Thl. sächs.

Herbarium florae mauritianae: Sectio IIda 150 Spec.
kostet die Centur. à 16 Thl. 24 Thl. sächs.

Herbarium florae senegalensis: Sectio IIda 50 Spec.
kostet die Centur. à 16 Thl. 8 Thl. sächs.

H. Novae Hollandiae: Sectio Ima, IIda, IIItia 480 Spec.
kostet die Centur. à 16 Thl. 140, 120, 110 bis 100 Thl. sächs.

Suplement: florae nov. Holland. 150 Spec. kostet die Centur. à 16 Thl. 24 Thl. sächs.

Herbarium Insulae Trinitatis: Sectio Ima 100 Spec. kostet die Centur. à 16 Thl. sächs.

Herbarium Insulae Trinitatis: Sectio IIda 250 Spec. kostet die Centur. à 12 Thl. 30 Thl. sächs.

Cryptogama exotica. (Lichenes, Musci, Fungi, Algae) 65 Spec. kostet die Centur. â 12 Thl. 6 Thl. sächs.

Filices Sectio Ima 80 Spec. kostet die Centur. à 12 Thl. 16 Thl. sächs.

Filices Sectio IIda 120 Spec. kostet die Centur. à 12 Thl. 20 Thl. sächs.

Agrostothaecae nov. Hollandiae, (continens Cyperac. et Gramina) 140 Spec. kostet die Centur. à 12 Thl. 18 Rhl. sächs.

Vorhanden sind:

Herbarium florae creticae, Spec. 458, 80 fl. C. Mz. oder 54 Thl. sächs.

Herbarum florae aegyptiacae, Spec. 240, 50 fl. C. Mz. oder 34 Thl. sächs.

Herbarium florae austriacae, Spec. 300, 30 fl. C. Mz. oder 20 Thl. sächs.

Herbarium florae martinicensis, Spec. 400, 100 à 12 Thl. oder 48 Thl. sächs.

Den Herbarien sind geschriebene Kataloge, deren Namen sich auf Nummern beziehen, welche auf der Pflanze unmittelbar angeklebt sind, beygegeben; sowohl die Berichtigungen, als auch mehrere unbestimmt oder unentschieden gebliebene Gewächse werden in dem gedruckten Katalog nachgetragen werden, welcher zugleich eine Uebersicht der bisherigen Leistun-

gen, die Tendenz der künftigen Arbeiten und überhaupt von dem Gesammtzwecke dieser ganzen Unternehmung die befriedigendste Auskunft geben wird. Bey dem Einordnen der erhaltenen Gewächse ersucht man, die Nummern auf keine Weise herabzunehmen, im Gegentheile die losen wieder zu befestigen; weil die meisten Botaniker: *Decandolle, Sprengel, Kaulfufs etc.* in ihren Werken gegenwärtige Herbarien und die Nro. der Pflanzenspecies zitiren; fehlt nun das Nro., so verliert das Exemplar seinen halben Werth, ohngefähr wie die Tafel eines botanischen Kupferwerks, deren Zahl verlöscht ist.

Spätere Abnehmer erhalten, da viele Pflanzen-Species, welche gefunden wurden, oft nicht über 30 bis 40 hinaufreichen, diese Herbarien nicht vollzählig; es mangeln sodann 2 bis 5 Species, auch noch darüber, bey jedem Hundert. In solchen Fällen wird auch nach Mafsgabe der fehlenden Zahl der Species der Preis geringer angesetzt; der frühere und sogleich entschlossene Abnehmer ist daher stets gesichert, weil, wie die Bestellungen einlaufen, auch die Herbarien, so wie sie in Nro. folgen, abgesendet werden. Wer übrigens selbst Reisen angestellt hat, noch mehr aber derjenige, welcher von den drückenden und erschwerenden Hindernissen der Lage des Hrn. Sieber unterrichtet ist, wird sich billig verwundern, dafs diese Herbarien um einen so billigen Preis hintangegeben werden können, und dafs überhaupt diese Unternehmungen nach allen Colonien unserer

Erdoberfläche seit mehreren Jahren fortgesetzt werden.

Nächstens erscheinen: *Flora apennina* und *Flora Corsica*, zwey ausgezeichnete Herbarien, deren jedes an 300 seltene Arten enthalten wird, stündlich werden diese Sendungen über Ancona und Genua erwartet. Nähere Anzeige in der Folge. — Herr *Hilsenberg* ist in *Madagascar*, wohin er zum zweytenmal von Mauritius abreiste, mit Tode abgegangen. Herr *Zeyher*, am Vorgebürg der guten Hoffnung, ist in das Innere gereist, und wird seine grofsen Sammlungen, auf der Rückkehr nach der Capstadt begriffen, nach Europa persönlich überbringen.

Nächstens wird geordnet: Herbarium florae austriacae, Sectio IIda, welches, etwa 200 Species stark, die seltensten Arten enthält: welche: Triest, Krain, Ober-Italien und Südtyrol darbieten. Aus den in Menge gesammelten exotischen Pflanzen, welche nach der Verfertigung der Herbarien in Mehrzahl zurückgeblieben sind, wird eine Sammlung von 4 Sectionen 900 Species unter dem Namen Flora mixta herausgegeben; sie enthält Gewächse vom Cap, Mauritius, Neuholland, Martinique etc. etc. etc., und wird sehr billig zu stehen kommen, um auch jene Liebhaber, welche sich alle Floren weder anschaffen können, noch wollen, mit dem wichtigsten näher bekannt zu machen. Von Madagascar erscheinen keine Lieferungen; *Robert Brown* ist im Besitze des Nachlasses.

2. Nachstehendes, äufserst wichtige, naturwissenschaftliche Werk ist durch jede gute Buchhandlung von Unterzeichnetem zu beziehen:

Flora Brasiliae Meridionalis, auctore Augusto de Saint-Hilaire.

Diese Flora von Brasilien wird für den östlichen Theil Amerika's dasjenige werden, was die von Herren *von Humboldt* und *Kunth* für die westliche Küste ist. Da nun beide Werke eigentlich Ein Ganzes bilden, so wird gegenwärtig angezeigtes mit eben solchen Lettern wie die Nova Genera, und in denselben Formaten gedruckt.

Das Werk wird aus 3 Bänden bestehen, welche in zweimonatlichen Lieferungen erscheinen. Die ersten vier Lieferungen sind fertig. Preis einer jeden

in 4to auf geglättetem Jesus-Papier, mit acht bis zehn *schwarzen* Kupfern und fünf Bogen Text, 4 Rthl. 4 Gr. sächs. oder 7 Fl. 30 Kr. rhein.

in Folio, auf geglättetem Jesus-Velinpapier von Annonay, mit *colorirten* Kupfern und 8 Bogen Text, 16 Rthl. 16 Gr. sächs. oder 30 Fl. rhein.

Da ich genanntes Werk, über welches ein ausführlicher Prospectus bei mir und in allen Buchhandlungen gratis zu haben ist, zu dem Pariser Originalpreis *ohne Erhöhung* ansetze, und daher dasselbe nur *franco hier* liefern kann, so ist es billig, dafs man auswärtigen Buchhandlungen Bemühung und Porto vergüte.

Frankfurt a. M. im März 1826.

Wilhelm Schäfer.

Zweite Beilage

zur Flora

oder

botanischen Zeitung 1826.

Erster Band.

I. Recensionen.

Lichenes exsiccati, auctoribus L. Reichenbach et C. Schubert etc. Hft. IV. 25 Arten. Dresden 1824. 4.

Da die 3 ersten Hefte dieser schönen Flechtensammlung in Nro. 24. der Flora 1824. vollständig angezeigt worden, so bedarf es hier nur der Inhalts-Anzeige des vierten Hefts, mit dem Beifügen, dafs auch diesesmal die Exemplare gut gewählt sind. 76. *Spiloma viridans Schaer.* An alten Eichen von dem fleifsigen Flotow gesammelt. 77. *Gyalecta bryophila Ach.* Von Hrn. Prof. Hübner bei Dresden aufgenommen. 78. *Calicium trichiale Ach.* An alten Eichen- und Birkenstämmen; von Flotow eingesandt. 79. *Lecidea epipolia β. corticula Flörk.* mss. Wurde ehemals unter dem letztern Namen von Acharius als eigene Art aufgestellt. Flotow sammelte diese seltenere Art an alten Eichenstämmen im Schildbergersteinbusch bei Soldin in der Neumarck. 80. *Lecidea epipolia*, b. *trabinella Flotowii*: crusta (subtartarea areolata candida) areolis noduloso-rugulosis demum tumenti-

bus; apotheciis confertis sessilibus planis hemisphaericisue caesio - pruinosis intus atris, margine proprio tenui evanidoque Flotow. An alten Brettern bei Soldin von Flotow gesammelt. 81. *Lecidea epipolia γ. farinosa Flk.* mss. (L. corticalis b. farinosa Ach.) An alten Eichen in der Neumarck von Flotow. 82. *Lecanora fulgens Ach.* Von Dietrich bei Jena auf kalkhaltiger Erde gesammelt. 83. *Lecanora lentigera Ach.* Von Fest und Klett in Thüringen auf kalkhaltiger Erde gesammelt. 84. *Lecanora nigricans Flörk.* An alten Linden in der Neumark; Flotow. 85. *Lecanora exigua de Flotow.* (L. periclea β. exigua Ach. Parmelia pinicola Mart.) An alten Brettern in der Neumark; Flotow. 86. *Parmelia stellaris Ach.* 87. *Parmelia pityrea Ach.* Beide bekanntlich gemein an alten Baumstämmen. 88. *Parmelia recurva Ach.* Auf Steinen im Salzburgischen von Funck gesammelt. 89. *Parmelia olivacea Ach.* An Baumstämmen und auf Steinen. 90. *Parmelia parietina Ach.* An Bäumen und alten Wänden. 91. *Ramalina fastigiata Ach.* Auf Brettern und Sandsteinen. 92. *Usnea florida.* Von Fichtenbäumen. 93. *Collema pulposum Ach.* An moosichten Stellen bei Dresden. 94. *Verrucaria byssacea Ach.* Von Eichen. 95. *Lepraria cinereo - sulphurea Ach.* An Fichtenstämmen. 96. *Lecidea russula Ach.* Aus Südamerika. 97. *Lecidea Ehrhartiana Ach.* Von Eichen und andern Baumstämmen. 98. *L. biformis Flk.* Von Flotow an Eichenstämmen in der Neumarck gesammelt. 99. *Calicium salicinum Flk.* D.

L. 84. Von Flotow in Pommern an jungen Eichen gesammelt. 100. *Variolaria lactea Ach. syn.* 132. Von Felsen bei Dresden.

Rec. wünscht recht sehr, dafs der fleifsige Reichenbach Zeit gewinnen möge, um auch diese Sammlung ununterbrochen fortsetzen zu können, die um so schätzbarer ist, als dadurch ein Vereinigungspunkt begründet ist, wo die Lichenologen ihre Beiträge in natura niederlegen können.

Inhaltsverzeichnifs.

I. Ankündigungen und Anzeigen.

Brown's, Robert, vermischte Schriften, herausgegeben von Nees v. Esenbeck. Beil. 89.
DeCandolle, memoires sur la famille des Legumineuses. 191.
Hoppe, Caricologia germanica. 256.
Humboldt et Bonpland, nova Genera et Species plantarum. 319.
Memoires du Museum d'histoire naturelle. 190.
Nees v. Esenbeck et Sinning, Sammlung schön blühender Gewächse in lithographirten Abbildungen. 143.
Plantarum Brasiliae Icones et Descriptiones hactenus ineditae, redig. Dr. Pohl. 383.
St. Hilaire Flora Brasiliae meridionalis. Beil. 96.
— Histoire des plantes les plus remarquables du Brésil et du Paraguay. 192.
Siebers Herbarien betreffend. Beil. 92.
Trinius, D. C. B., Species Graminum, icon. et description. illustr. 334.
Zollikofers Abbildungen von Schweizer Pflanzen. Beil. 91.

II. Aufzätze.

Bemerkungen einige, über den jetzigen Zustand der Algologie. 133.
Bruch, Bryologische Beobachtungen. 162.
Dierbach, Verdienste des Ruellius um die Entdeckung vaterländischer Pflanzen. 97. 113.
Hoppe, über die Zahl der Staubgefäfse von Juncus conglomeratus und effusus. 85.
Martius, Bericht über den dermaligen Stand unserer Kenntnifse von den Flechten. 193. 209.
Nachtrag zu den Bemerkungen über Fleischers bot. Reise nach Tyrol etc. 273.
— zu den Darstellungen des würtembergischen bot. Reisevereins. 110.
Nees v. Esenbeck, D. d. j., über Gymnospermum juniperinum. 373.
Poiteau, A., Beschreibung des Schmarozer Pilzes Graphiola. 278.
Raspail, Versuch einer allgemeinen Classification der Gräser, gegründet auf das physiologische Studium der Charactere dieser Familie. 1. 17. 33.
Sauter, über Bupleurum junceum u. Gerardi. 177.
Schneeglöckchen, das, Galanthus nivalis. 130.
Schultz, Colchicum patens; eine neue Pflanzenspecies. 131.
Sternberg, v., Bruchstücke aus dem Tagebuch einer naturhistorischen Reise von Prag nach Istrien. Beil. 1.
Wenderoth, observationes botanicae. 353.
Zuccarini, Dr., Bemerkungen, vorläufige, über die Saamen der Gentianen. 305.
— über einige Anemonen a. d. Abtheilung Pulsatilla. 369.
— über Oxalis corniculata et stricta. 257.

III. Beförderung und Ehrenbezeugung.

Meyer, Dr. E. 319.
Nees von Esenbeck und Otto. 128.

IV. Bemerkungen.

Pflanzenarten, über, und über Halbarten. 334.

Pflanzenbenennungen, über, und über Webera und Hutchinsia. 239. 240.
Spielarten, sollen nicht mit eignen Namen belegt werden. 334.
Voith, v., über Colchicum autumnale. 44.
Zostera marina, über ihren Nutzen in der Haushaltung der Natur. 333.

V. Berichtigung.

Ausbildung, über die abnorme eines Staubbeutels, auf der Lippe von Orchisarten. 141.
Hutchinsia Agardh betr. 383.

VI. Botaniker, reisende.

Bray, Gr. de. 319.
Denham. 376.
Douglas. 376.
Ehrenberg. 31. 367.
Elsmann. 283. 366.
Eschelohr. 31.
Eschweiler. 283.
Fleischer. 272. 283.
Funk. 283.
Göppert. 284.
Holl. 31.
Hooker, sendet Reisende und Sammler aus. 376.
Hornschuch. 272.
Kallenhäuser. 284.
Klapperton. 376.
Lallement, Avé. 272.
Ledebour. 272.
Martens, v. 289. 319.
Müller. 262.
Parry. 375.
Richardson. 375.
Rudolphi. 272.
Scouler. 376.
Stein. 310. 321.
Treviranus. 284.
Wallich. 375.

VII. Correspondenz.

Bruch, über Pohlia, Webera, Bryum, Mnium, Phascum et Sphaeridium. 222.
Elsmann, F., Exkursion a. d. Schleerngebirg. 366.
Eschweiler, über seine Reise durch das südliche Tyrol. 204.
Funk's, botan. Reise nach den süddeutschen Hochgebirgen. 283.
Hochstetter und Steudel abermalige Förderung der Botanik von Würtemberg aus. 87.
Nees v. Esenbeck über Alcyonidium diaphanum und Myroxylon peruiferum. 29.
Weinmann, über Malpighiae, Plerospermum acerifolium, Cleome brasiliensis, Plectranthus divaricatus, Sida amoena, Pilobulus crystallinus u. m. a. 172.
Welden, v., über den Zustand der Botanik in Wien, über Saxifragae, Banffya petraea, Gouffeja arenarioides, Soldanellae, Cardamines, Campanulae und andere botan. Notizen. 241. 262.
Wenderoth, über einige botanische Exkursionen in Hessen. 252.

VIII. Neuigkeiten, botanische.

Ueber Hollia myrmecoa, Arenaria heteromalla, Orobanche coerulescens, Salix finnmarchica und Siebers Pflanzensammlungen. 223.

IX. Notizen, botanische.

Botaniker reisende und Sammler, von Hooker ausgesendet. 376.
Breutel, einige vergleichende Bemerkungen über Phascum, Gymnostomum und Grimmia. 61.
Brown, R., über die von Major Denham und Kapitän Klapperton aus Afrika mitgetheilten Pflanzen. 376.
Don, flora Nepalensis, über dieselbe. 376.
Douglas betr. 376.
Draba rupestris betr. 63.
Dublettenverzeichnifs der Gewächse des bot. Gartens zu Hamburg. 128.

Ehrenberg's Rückkunft. 367.
Einführung des neugewählten Präsidenten der k. böhm. Gesells. zu Prag, des Oberstburggrafen Hrn. Grafen v. Kolowrat Liebsteinsky. 285.
Hooker's Abhandlung über Parry's Pflanzen betreffend. 375.
— Katalog der Pflanzen des Gartens zu Glasgow. 376.
— merkwürdige Pflanzen der Prince of Wales-Insel betreffend. 375.
Lindley, über Orchideen. 376.
Mayer, Fr., über das durch zufällige örtliche Veränderungen bewirkte Erscheinen von Pflanzen. 59.
Neuigkeiten, literarische, aus Nordamerika. 377.
Notizen, botan., aus England und Schweden. 375
Preisevertheilung der niederländischen Blumengesellschaften. 29.
Richardson, Dr., betr. 375.
Scabiosa lucida. 64.
Scoresby, Kapitän, betr. 375.
Scouler, betr. 376.
Sternberg, Gr. v., Abhandlung über einige Eigenthümlichkeiten der böhm. Flora, und klimat. Verbreitung der Pflanzen der Vor- und Jetztwelt. 285.
Voith, v., über Anagallis coerulea. 138.
— Pflanzen-Uebergänge. 378.
Wahlenberg, Flora Suecica. 377.
Walker Arnott, System. der Moose. 376.
Wallich, Flora indica betr. 375.
Witterungs Kunde, über die, und den Frühlingsflor bei Regensburg. Beil. 86.
Zustand der Botanik in Preußen. 234. In Würtemberg. 347.

X. Recensionen.

Blume et Nees v. Esenbeck Fungi javanici. 219.
Gartenzeitung, allgemeine deutsche. 76.
Hartweg, Hortus Carlsruhanus. 343.
Hegetsweiler, Reisen in den Gebirgsstock zwischen Glarus und Graubünden. 70.

Martens, G. v., Reise nach Venedig. 289.
Martius, Dr. de, Hortus botanicus R. Academiae Monacensis. 145.
— Zuccarini, Dr., nova genera et spec. plantarum, quas in itinere per Brasiliam etc. suscept. collegit etc. 358.
Nees v. Esenbeck de Polyporo Pisachapani. 219.
— vollständige Sammlung officineller Pflanzen, 12te Lieferung. 166.
Opiz, die Pelargonien. 190.
Reichenbach, Iconographia botanica seu plantae criticae. 180.
— Illustratio generis Aconiti atque Delphinii. Heft 1 — 5. 225.
— et Schubert, lichenes exsiccati. Beil. 97.
Seits, die Rosen nach ihren Früchten. 187.
Schiede, de plantis hybridis aporte natis. 40.
Schlechtendal, de, Flora berolinensis. 49.
Zuccarini, Dr. J. G., Monographie der amerikanischen Oxalis - Arten. 337.

XI. Reiseberichte.

Hochstetter über das Ergebnifs der botan. Reise des Hrn. Fleischer nach Tyrol. 81.
Stein, C., Reise durch einen Theil der Schweizer Gebirge. 310. 321.

XII. Schriften, neue.

Annalen der Blumisterey. 367.
Dierbach, Beiträge zu Deutschlands Flora. 142.
Hartweg, Hortus Carlsruhanus. 142.
Nees v. Esenbeck et Weihe, deutsche Brombeersträuche 6tes Heft. 141.
Schultz, Observationes bryologicae. 142.
Sturms, Deutschlands Flora. 44 — 46. Heft. 142.

XIII. Todesfälle.

Bauer. 240.
Gärtner, Gottfr. 32.
Hoffmann, Dr. Georg Franz. 336.

XIV. Verzeichnifs der Schriftsteller.

Blume 219. Bonpland 310. Breutel 61. Brown, R., 376. Beil. 89. Bruch 161, 222. Dierbach 97, 113. Don 376. Duvernoy 349. Elsmann 366. Eschweiler 204. Fleischer 273. Frank 350. Funk 283. Hartweg 343, Hegetsweiler 70. Hochstetter 81, 87, 273. Hooker 375, 376. Hoppe 85. Hornschuch 375. Humboldt, v. 310. Lindley 376. Martens, v. 289. Martius, v. 145, 193, 209, 358. Mayer 59. Mohr 1, 17, 33. Nees von Esenbeck 29, 166, 219. Opitz 190. Pohl 383. Poiteau 278. Raspail 1, 13, 17. Reichenbach 180. Bl. 97. Sauter 117. Schiede 40. Schlechtendal, v., 49. Schubert Bl. 97. Schütz 349. Schultz 131. Seits 187. Stein 310, 321. Sternberg, Gr. v., Bl. 1. Steudel 87. St. Hilaire Bl. 96. Trinius 334. Voith, v., 44, 138, 378. Wahlenberg 377. Walker Arnott 376. Wallich 375. Weinmann 172. Welden, v., 241, 262. Wenderoth 252, 354. Zollikofer Bl. 91. Zuccarini 257, 305, 337, 358, 369.

XV. Vorzüglichere Pflanzennamen.

Achillea Clavenae 353. Clusiana 183. nana 206. Aconita 73, 225. Agaricus campestris 101. Aira montana 83. Alchemilla pentaphylla 205. Alcyonidium diaphanum 29. Alisma parnassifolia 184. A. Plantago 105. Anagallis arvensis 108. A. coerulea 138. Anemone flavescens 369. A. fulgens 180. A. Halleri 369. A. patens 369. A. pulsatilla 122, 369. Anigosanthos flavidus 186. Annoëctangium compact. 275. Apargia Berini. Beil. 83. A. Brumati. Bl. 84. A. tergestina Bl. 84. Apocymum venetum 303. Arenaria heteromalla 224. Artemisia coerulescens 116. Asplenium Ruta muraria 101. Astrantia major 168. Atropa Belladonna 114. Azalea aurantiaca et carnea 30.

Banffya petraea 263. Barkhausia bellidifolia 181. Berberis vulgaris 119. Betonica affinis — B. ma-

crostachys 353. Bupleurum Gerardi et junceum 117.
Camellia japonica 30. Campanula Alpini. — C. corymbosa 268. C. isophylla 181, 267. C. lilifolia — C. megalensis 268. C. muralis 267. C. Raineri 182. C. Rosani — C. rupestris — C. Tenori — C. tridentata 268. Canella alba 166. Capsicum annuum 114. Cardamine maritima — C. microphylla 266. Carex capitata — C. chordoriza 80. C. cyperoides 60. C. rigida 80. Centaurea Karstiana Bl. 84. Cerastium macilentum 184. Cheiranthus Bl. 82. Ch. Cheiri 120. Chenopodium Botrys 106. Chlorae 181. Cicuta virosa 168. Cissampelos Pareira 171. Cleome brasiliensis 173. Colchicum autumnale 44, 132. C. patens 131. C. vernum 47. Consiligo 124. Correa speciosa 30. Corrigiola littoralis 127. Crataegus coccinea — C. lancifol. — C. pyracanthifol. — C. splendens 354. Crocus variegatus et lineatus Bl. 71. 72. Cucumis Colocynthis 168. Cynara scolymus 115. Cynanchum longifol. 303. Cyperus aureus 182. C. glaber 181. C. globosus 184. C. longus 103. Monti 61. Cypripedium guttatum 182. Cypselea humifusa 185.
Delphinum grandiflorum 331. Desmatodon latifol. 275. Dianthus Waldsteinii Bl. 73. Dicranum gracilescens 276. Digitalis ambigua 354. D. lutea 355. Diplocomium hexastichum et tristichum 163. Draba austriaca et frigida 182. rupestris 63. Drimis Winteri 167.
Encalypta laevigata 275. Enkianthus quinqueflora 30. Epilobium angustifol. 355. E. Fleischeri 85. E. spicatum 356. Erigeron acre 379. E. canadense 378. E. laciniatum 304. E. strictissimum 356. Euphrasia officinal. — E. salisburgensis 380. Erisma floribundum 185.
Fumaria officinalis 120. Fungi javanici 219.
Galanthus nivalis 130. Genista tinctoria 168. Gentianen 305. Geoffroya inermis et surinamensis 171. Glaucium tricolor 184. Gloxinia Schot-

tii 243. Gnaphalium lanuginosum 356. Grammitis Celerach 101. Graphiola 278. Grimmia 62. G. obliqua — G. ovata — G. patens 275. Guajacum officinale 119, 169. Gymnosporangium juniperinum 373. Gymnostomum minutulum 62. Helicteres brasiliensis 242. Heliopsis mollis — H. patula — H. stricta 356. Helleborus foetidus 123. Helosciadeum crassipes 183. Hibiscus Rosa sinensis 30. Hollia myrmecoa 223. Hutchinsia Agardh 383. Hydrangea hortensis 30. Hyosciamus niger 60. Hypnum cupressiforme 276. Jasione montana — J. perennis 382. Joannia microphylla 187. Juncus communis 304. J. conglomeratus 85. J. diffusus 224. J. effusus 85. Kochia eriophora 186. Lamium 182 — 184. Lichenes Beil. 97. Lightfootia oxycoccoides 185. Lonicera angustata 357. Lotus hirsutus 206. Lycium inerme 357. Lycoperdon Bovista 100. Malpighia 172. Metilothus gigantea 357. Mentha sylvestris Bl. 71. Meesiae 163. M. alpina, M. dealbata 164. M. demissa 165. M. uliginosa 164. Musa coccinea 30. Narthecium ossifragum 186. Nepeta serpillifolia 183. Nicandra physaloides 357. Nicotiana Tabacum 170. Oenanthe rhenana 305. Orchideen 376. Orchis Morio 170. Origanum Majorana 170. Orobanche coerulea 223. Osmunda regalis 102. Oxalis-Arten, amerikanische 337. Oxalis corniculata — stricta 257. Parietaria erecta — P. diffusa 303. P. officinalis Bl. 85. Parnassia palustris 380. Passiflora amethystea 243. Pedicularis Bl. 82. Peucedanum Ostruthium 168. Phasca 62. Ph. globiferum 223. Ph. rectum 61. Phyteuma Sieberi 182. Pilobolus crystallinus 174. Pimpinella Anisum 170. Pinus Pinaster 170. Piper Cubeba et longum 167. P. nigrum et spurium 167. Plantago adriatica 303. P. arvensis, P. capitata, P. Lagopus et la-

nata Bl. 72. Plectranthus divaricatus 174. Pohlia cucullata 276. Polygala amarella 168. P. Senega et uliginosa 169. Polygonum Fagopyrum 106. Polyporus Pisachapani 219. Primula speciosa 243. Prunella grandiflora 380. P. intermedia 181. P. vulgaris 380. Pterospermum aceriſolium. Pulmonaria officinalis 109, 170.
Quercus coccinea 107.
Ranunculus verrucosus Bl. 81. Rhododendron intermedium 357. Rhodonema 304. Robinia hispida 30. Rosa affinis Bl. 80. R. gentilis Bl. 79. R. glutinosa Bl. 74. R. ochroleuca 375. R. resinosa Bl. 76. R. vestita Bl. 77. Ruppia maritima 303.
Saccharum Ravennae 303. Salicornia macrostachya 302. Salix finnmarchica 224. Saxifraga arenarioides 244. S. Burseriana — S. diapensioides 262. S. nitida, S. tenella 244. S. Vandelli 244, 262. Scabiosa lucida 64. Scirpus Allioni — S. Holoschoenus 302. S. multicaulis 48. S. tenuifolius 302. Scleranthus annuus — S. perennis 381. Selinum venetum 303. Senecio aquaticus 304. Bl. 84. Sida amoena 174. Soldanella alpina — S. minor — S. montana — S. pusilla 265. Solenandria cordifolia 187. Sowerbeia juncea 185. Sparganium ramosum 103. Spinacea oleracea 106. Stachys ambigua 183. Statice acutifolia 184. St. Caspia 303. St. globulariaefolia 184. Symphitum bulbosum 183. S. officinale 303.
Tetraphis Browniana et ovata 161. T. repanda 162. Teucrium pseudochamaedrys 358. Thalictrum altissimum 358. Trapa natans 105. Trigonella prostrata Bl. 83. Triticum pungens 303.
Valeriana tuberosa Bl. 71. Valisneria spiralis 304. Valonia aegagropila — V. utricularis 304. Vaucheria pilus 304. Verbascum thapsus 170. Veronica spicata Bl. 71. Vicia pannonica Bl. 82.
Waldsteinia Geoides 186. Weissia latifol. 275.
Zea Mays 104. Zostera marina 333.

Ausserordentliche Beilage

zu

ersten Band der Flora, Jahrgang 1826,

von der Redaction besonders veranstaltet, um auch ihrerseits die nachstehende Anzeige, welche nach bereits vollendetem Abdrucke dieses Bandes erst eingegangen ist, zum Vortheil der Wissenschaft sowohl, als der Unternehmer selbst, der allgemeinen Theilnahme und Unterstützung des Publikums noch *zeitig* genug bestens zu empfehlen.

Naturhistorische Reise nach Portugal.

Herbarien aus Portugal auf Actien.

Es ist bereits bekannt, dafs Herr Friedrich Holl aus Dresden seine naturhistorische Reise durch die Appeninnen und Neapel im vorigen Jahre glücklich vollendet hat. Die Verbreitung der trefflichen Resultate seiner Reise erwarten wir noch. Herr Holl kam nach Aufenthalt von einigen Tagen in Prag, wieder in seiner Vaterstadt an, und bereitet ich seitdem auf eine gröfsere Reise nach *Portugal* vor, um in diesem Lande wenigstens ein ganzes Jahr lang zu sammeln. Auf die von ihm zu sammelnden Gegenstände kann man nur durch Actien Ansprüche erlangen, welche auf 2, *3 und mehrere* Louisd'or, ganz nach der Willkühr der Abonnenten zu setzen sind. Bei portofreier Einsendung oder Anweisung an unterzeichneten I. C. Kayser (ohne alle weitere Adrefse,) *welcher die mercantilischen Geschäfte des Unternehmens leitet*, wird gebeten

bei *deutlich* geschriebenem Namen und Wohnorte, anzugeben, ob sich dieselben auf

getrocknete Pflanzen im allgemeinen;

auf *Kryptogamen*,

auf einzelne Familien, z. B. *Cisteen*, *Labiaten*, *Gramineen*, *Cyperaceen* o. dgl.

beziehen. Zugleich bittet man, die *Zoologen* und *Mineralogen* darauf aufmerksam zu machen, dafs der Reisende sich bei seiner mehrseitigen gründlichen naturhistorischen Bildung in den Stand gesetzt sieht, auch für die übrigen Zweige der Naturgeschichte zu sammeln, so dafs auch einige wenige Actien auf *Säugthiere* und *Vögel* (deren es in Portugal nur wenige ausgezeichnete giebt,) mehrere dagegen auf *Amphibien*, *Fische* und *Mollusken*, oder auf Spirituosen überhaupt, auf *Käfer* und *Schmetterlinge*, oder auf *Insecten* überhaupt, und deren übrige einzelne Classen, ferner einige auf *Mineralien*, genommen werden. Ausserdem hofft der Reisende durch Sämereien eine grofse Anzahl der interessantesten Gewächse in die botanischen Gärten, und Zierpflanzen in die Gärten der Pflanzenfreunde zu bringen.

Die Sache wird möglichst beschleunigt, indem während unserer Wintermonate dort die herrlichste Vegetation statt findet. Se. Majestät der König von Sachsen hat bereits bei allergnädigster Anerkennung der Wichtigkeit unsers Planes für die Wissenschaft, einen Beitrag von 500 Thalern zu den Reisekosten nachweisen zu lassen geruhet, und mehrere ausgezeichnete Förderer der Naturwissenschaften, unter denen vorläufig Se. Exc. der Hr. geheime Cabinets-Minister Graf v. Einsiedel, dessen hohem Schutze die hiesigen naturhistorischen Anstalten

ihr treffliches Gedeihen verdanken, und Hr. Hof- und Medicinalrath Dr. Kreyssig, dessen eigne kostbare Pflanzensammlung seinen Eifer und seine Thätigkeit für die Botanik auf eine höchst erfreuliche Weise beurkundet, genannt werden dürfen, nehmen schon den thätigsten Antheil an dem Unternehmen.

Eine so bequeme Gelegenheit, sich Naturalien aus einem *europäischen* Lande, welches dem übrigen Europa in Hinsicht auf seine Produkte noch weit unbekannter ist, als die entferntesten Welttheile, billig zu verschaffen, dürfte des allgemeinen Beifalls nicht ermangeln, daher wir recht bald zahlreichen Beiträgen entgegen sehen. Wir werden uns angelegen seyn lafsen, die gesammelten Gegenstände möglichst elegant zubereitet, und soweit es möglich ist, richtig bestimmt, den Beiträgen gemäs gewissenhaft und schnell zu vertheilen. Für Abtheilungen, von denen wenig zu hoffen ist, werden die später eingehenden Actien zurückgewiesen, nur die ersten angenommen. Naturforscher, welche einzelne ganze Abtheilungen zur wissenschaftlichen Bearbeitung wünschen, können gleichfalls durch billige Bedingungen ihren Wunsch erreichen.

N. S. Ganz vorzüglich glauben wir, durch dieses Unternehmen auch ein lebhafteres Interesse für die bisher über Portugal erschienene Flora zu erwecken. Dieses kostbare Werk trägt in allen seinen Einzelheiten die Beweise für einen unübertrefflichen, durchdachten, seiner Ausführung zu Grunde gelegten Plan. Nur der einzige Umstand scheint übersehen zu seyn, dafs man das Publikum *durch Besitz* der dargestellten Gegenstände, für das Werk interessiren mufste. Nur wenige unsrer Naturforscher, sobald sie Sammler sind, haben einen so re-

gen Eifer, um sich mit Aufopferung, die Kenntnifs derjenigen speciellen Formen anzueignen, die sie nicht in lebenden oder todten Exemplaren in ihren Sammlungen besitzen, oder nie zu erlangen hoffen können. Hieraus erklärt sich das Schicksal aller kostbaren Werke über die Floren des Auslandes, und jeder Herausgeber sollte vorher oder zugleich bei der Herausgabe, daran denken, auch die abgebildeten Pflanzen *zu verbreiten*, aber leider handeln fast alle nach einem entgegengesetzten Grundsatze, und sehen nicht ein, dafs sie auf diesem Wege ihr eignes Unternehmen im Entstehen ersticken. Die in Hinsicht auf Kunstleistung weit nachstehenden, kostspieligen Werke der Engländer, sind allgemein verbreitet, weil sie jedermann haben mufs, um die Pflanzen seines Gartens und Herbariums richtig zu bestimmen. Da nun aber mehrere der gröfsten Herbarien mit Seltenheiten der entferntesten Welttheile zum Ueberflufs reichlich versehen sind, *ohne auch nur ein Blatt von einer portugiesischen Pflanze aufweisen zu können*, da sich in den gröfsten Gärten, unter dem Gedränge trefflicher Gewächse der entlegensten Zonen auch *nicht ein Dutzend* portugiesischer Pflanzen findet, so dürfte wohl auch der Antheil des Publikums an der trefflichen *Flore Portugaise*, welche diese Gegenstände so treu darstellt, durch eine solche Verbreitung von Originalen, erst recht lebhaft erweckt werden. Und so hegen wir denn zugleich den Wunsch, jene in ihrer Art einzige, durch Hrn. Grafen v. Hoffmansegg, dessen bereits ertheilter Rath uns sehr nützlich werden wird, und durch Hrn. Prof. Link, welcher durch diese neue Expedition vielleicht zu erwartende Supplemente für die Flora gern empfangen wird, in das lebhafte Andenken der Botaniker zurückgerufen zu sehen, und die Belege für ihre grofsen Leistungen unter denjenigen zu verbreiten, welche diese Verbreitung seit so langer Zeit angelegentlich wünschten.

Dresden den 1. Juni 1826.

E. Reichenbach.
J. C. Kayser.

Druckfehler.

Pag. 3 Z. 11 dem, *lies:* denen.
Pag. 7 Z. 5 und 9 Freyherrn, *lies:* Grafen.
—— Z. 3. v. u. der, *lies:* den.
Pag. 11 Z. 19 Wagen, *lies:* Wägen.
Pag. 13 Z. 10 Mohrburg, *lies:* Mahrburg.
—— Z. 16 gebahnten, *lies:* gebauten.
Pag. 19 Z. 4 hewaldet, *lies:* bewaldet.
—— Z. 10 des Adria, *lies:* der Adria.
Pag. 20 Z. 18 Portia, *lies:* Porzia.
Pag. 23 Z. 9 v. u. übernahm, *lies:* unternahm.
Pag. 26 Z. 9 Steileichen, *lies:* Stieleichen.
—— Z. 11 und! Schafe — *lies:* Schafe und.
—— Z. 17 Lauras, *lies:* Laurus.
—— Z. 22 Zizzphus, *lies:* Zizyphus.
Pag. 28 Z. 2 dem, *lies:* denen.
Pag. 30 letzte Zeile, lentigerum, *lies:* lendigerum.
Pag. 33 Z. 6 Battoglia, *lies:* Battaglia.
Pag. 35 Z. 14 Kahltenberge, *lies:* Kahlenberge.
—— Z. 2 v. u. Corso, *lies:* Carso.
Pag. 36 Z. 7. Wumalithen, *lies:* Wumulithen.
—— Z. 14 Brine, *lies:* Buine.
Pag. 37 Z. 3 Vipera austriaca et cristata, *adde:* vipera del corno Mathioli.
—— Z. 15 Mitteburg, *lies:* Mitterburg.
—— Z. 21 Swinocz, *lies:* Swinacz.
—— letzte Zeile Maronenwald, *lies:* Marinewald.
Pag. 41 Z. 6 v. u. den Cancer, *lies:* der Caucer.
—— Z. 5 v. u. der in, *lies:* in.
Pag. 42 Z. 3 scheint die, *lies:* scheint das.
—— Z. 7 sich aber niemals, *lies:* sich niemals.
—— Z. 22 Bartling noch, *lies:* Bartling auch.
Pag. 44 Z. 11 seit dem Jahre 824, *lies:* bis zu dem Jahre 824.
Pag. 45 Z. 2 in der Note: coguito, ist auszustreichen.
—— Z. 9 v. u. wären, *lies:* wäre.

Pag. 46 Z. 3 v. n. amethistinum, *lies:* amethystinum.
Pag. 47 Z. 5 la Torille, *lies:* Latreille.
Pag. 48 Z. 7 la Rexa, *lies:* la Reka.
Pag. 49 Z. 11 die Cicada, *lies:* die Cicade.
—— Z. 15 et pag. 52 Z. 9. v.u. Obszina, *lies:* Obczina.
Pag. 53 Z. 4 Zyziphus, *lies:* Zizyphus.
Pag. 57 Z. 18 Welkwrch, *lies:* Welkiwrch.
—— Z. 8 v. u. erinnern an deutsche Alpen, auf welche, *lies:* erinnern an deutsche Alpen. Auf der Hochebene dieses Berges ist eine Alpe, auf welche
—— Z. 7 v. u. den, *lies:* dem.
Pag. 58 Z. 5 Alpenrosen, *lies:* Alpenwiesen.
Pag. 61 Z. 15 fetter, erhebender, *lies:* felsenerhebender.
Pap. 65 Z. 9 Folschdorf, *lies:* Falschdorf.
Pag. 69 Z. 10 hatte, *lies:* hätte.
Pag. 70 Z. 6 v. u. Golf, *lies:* Golfo.
Pag. 72 Z. 12 der Lil., *lies:* den Lil.
Pag. 73 Z. 17 aller andern, *lies:* allen andern.
Pag. 77 Z. 4 v. u. 800, *lies:* 500.
Pag. 78 Z. 2 purpurescentes, *lies:* purpurascentes.
—— Z. 5 petiolata, *lies:* petiolato.
—— Z. 6 eliptica serrato, *lies:* elliptica, serrata.
—— Z. 7 glandulosa-nigra, *lies:* glanduloso-nigris.
—— Z. 20 aneignen, *lies:* anneigen.
Pag. 79 Z. 7 v. u. pedicellati interminatis, *lies:* pedicellatis intermixtis.
—— Z. 6 v. u. acuto, *lies:* acute.
—— Z. 5 v. u. saturati, *lies:* saturate.
—— Z. 2 v. u. glabrae, *lies:* glabra.
Pag. 80 Z. 3 Redoutia, *lies:* Redoutea.
Pag. 82 Z. 13 Fr. fr., *lies:* Fl. fr.
Pag. 85 Z. 3 v. u. sey, *lies:* seyn.
Pag. 89 Milium lentigerum, *lies:* M. lendigerum.
—— Orobanche caerulescens, *lies:* O. coerulescens.
Pag. 91 *adde:* Saxifraga Ponae St.
—— rupestris Wulf. St. Cantiano p. 49.
Pag. 92 Ziziphus, *lies:* Zizyphus.

Flora, 1826. *Erster Band. Tab. 1.*

Tabula methodica generum Agrostographiae

Auct. Raspail.

PALEAE OMNES IMPARINERVIAE.	Stigmata sparsa				Sine glumis	Paleae concavae			Zoysia.	Willd.	
						Paleae carinatae			Asprella.	Adans.	5 (a)
					Cum glumis				Oryza.	Lin.	5 (a*)
	Stigmata disticha	Flosculus fertilis unipaleaceus				Glumae basi liberae			Mibora.	Adans.	
						Glumae basi coalitae			Alopecurus.	Lin.	5
		Flosculus fertilis bipaleaceus	Sine flosculis inferioribus sterilibus			Palea inf. 1-nervia			Crypsis.	Lin.	1
						Palea inf. 3-nervia			Cinna.	Lin.	3 (a)
			Cum flosculis inferioribus sterilibus	Flosculi bini inf. unipaleacei		Glumae flosculo majores			Anthoxanthum.	Lin.	5
						Glumae flosculo minores			Microlaena.	R. Br.	5 (k*)
				Flosculi bini inferiores bipaleacei					Hierochloa.	Lin.	5
PALEA SUPERIOR PARINERVIA.	Stigmata basi tantum sparsa								Ehrharta.	Smith.	5 (m)
	Stigmata sparsa.	Paniculae	Cum glumis	Cum flosculo inferiori masculo, neutro aut unipaleaceo					Panicum.	Lin.	5 (p)
				Sine flosculo inf. masculo, neutro aut 1-paleaceo	Palea inferior multinervia				Eriachne.	R. Br.	7 (p)
					Palea inferior paucinervia	Palea inferior concava	Nervi apice confluentes		Paspalum.	Lin.	3-5 (p)
							Nervi apice divergentes		Pappophorus.	Lin.	5 (p)
						Palea inferior carinata			Cynodon.	Rich.	1-3 (p)
			Sine glumis						Luziola.	Juss.	
		Spicae	Rachis multiflorus.	Sine involucro	Unica cum gluma				Monerma.	Palis.	3 (p)
					Binis cum glumis	Glumae flosculo minores			Pharus.	Lin.	7 (t)
						Glumae flosculo majores	Sine flosculo infer. unipaleaceo		Tripsacum.	Lin.	3 (t)
							Cum flosc. inf. unipaleaceo		Andropogon.	Lin.	3 (ts)
				Cum involucro				Involucra partialia et pilosa	Saccharum.	Lin.	3 (tu)
								Involucra partialia et herbacea	Cenchrus.	Lin.	5 (t)
								Involucrum unicum et generale	Coix.	Lin.	(t)
			Rachis (foemineae stirpis scilicet) uniflorus						Spinifex.	Lin.	(t)
	Stigmata disticha.	Spicae et paniculae in eadem stirpe simul							Zea.	Lin.	(r)
		Spicae	Ovarium pilosum			Palea inferior concava	Locustae latere axim prementes		Triticum.	Lin.	5 + (e)
							Locustae dorso axim prementes		Hordeum.	Lin.	5 (e)
						Palea inferior carinata			Secale.	Lin.	5 (e)
			Ovarium glabrum	Stigmata infra apicem ovarii inserta					Lolium.	Lin.	5 + (f)
				Stigmata apice ovarii inserta		Gluma flosculo major	Rachis pedunculiformis		Tragus.	Haller	3 (n)
							Rachis glumiformis		Rottboella.	Lin.	1-5 (a)
						Gluma flosculo minor			Nardus.	Lin.	3
			Ovarium pilosum			Stigmata infra apicem ovarii inserta			Bromus.	Lin.	7 + (a d)
						Stigmata apice inserta	Stigmata plumosa		Avena.	Lin.	5-7 (f)
							Stigmata taeniaeformia		Sesleria.	Scop.	5 (j)
			Ovarium glabrum	Palea inferior multinervia		Palea superior multinervia			Nastus.	Juss.	(c)
						Palea superior paucinervia	Nervi laterales basi fasciculati.		Briza.	Lin.	15 (m)
							Nervi ómnes basi liberi	Palea inf. concava	Melica.	Lin.	7 + (o)
								Palea inf. carinata	Uniola.	Lin.	7 + (o)
		Paniculae	Cum glumis	Glumae basi liberae	Palea inferior pauci-nervia	Gluma inferior superiori minor	Palea inferior 5-nervia	Palea inferior carinata		Poa.	Lin.	5 (g)
								Pal. infer. concava	Nervi apice divergentes	Stigmata longe pedunculata	Echinaria.	Desf.	5 (b)
										Stigmata fere sessilia	Deschampsia.	Palis.	5 (a)
									Nervi apice confluentes	Omnes locustae perfectae	Festuca.	Lin.	5 (i)
										Cum locustis later. imperfectis	Cynosurus.	Lin.	5 (h)
									Stigmata taeniaeformia		Lagurus.	Lin.	5 (k)
							Palea inferior 3-nervia			Palea inferior carinata	Diarrhena.	Schmal.	3 (i)
										Palea inferior concava	Koeleria.	Pers.	3 (i)
										Palea inferior convoluta	Aristida.	Lin.	3 (a)
							Palea inferior 1-nervia			Flosculi glumis induti	Aira.	Lin.	1 (l)
										Flosculi in glumis liberi	Holcus.	Lin.	1 (h)
						Gluma inferior superiori et flosculis major				Nervi apice confluentes	Stipa.	Lin.	5 (c)
										Nervi apice divergentes	Agrostis.	Lin.	5 (a)
				Paleae binae et inferior 5-nervia					Cum binis flosculis inferioribus unipaleaceis		Phalaris.	Lin.	5 (i)
									Sine flosculis inf. 1-paleaceis	Glumae 3-nerviae	Phleum.	Lin.	5 (i)
										Glumae uninerviae	Polypogon.	Desf.	5 (i)
				Palea unica illaque 2-4 nervia							Lygeum.	Lin.	2 +
		Sine glumis									Zizania.	Lin.	1-5 (a)

Classification der Graeser.

Flora 1826. Erster Band. Tab. II.

1

2

3

4

5

6

7

Schüppchen

a

b

c

d

e

f

g

h

i

j

K

l

m

n

o

p

q

r

s

t

u

An der Spitze haeutige Schüppchen

a

8

14

11

f

e

d

13

c

b

a

Eingedrückte Schüppchen

a

10

9

12

a'

b'

b

a

b

a